Bowers & Wilkins

CM Series

ASW 10CM
ASW 12CM
Owner's Manual

Figure 1

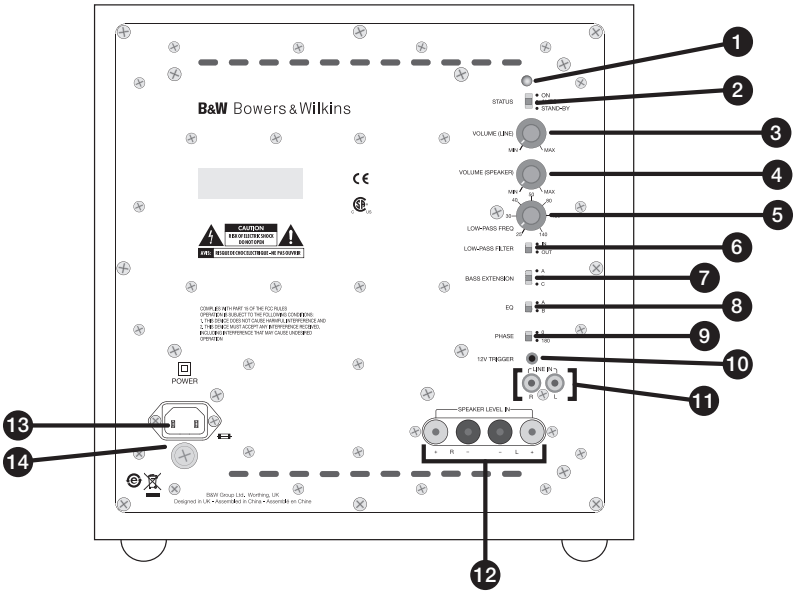


Figure 2

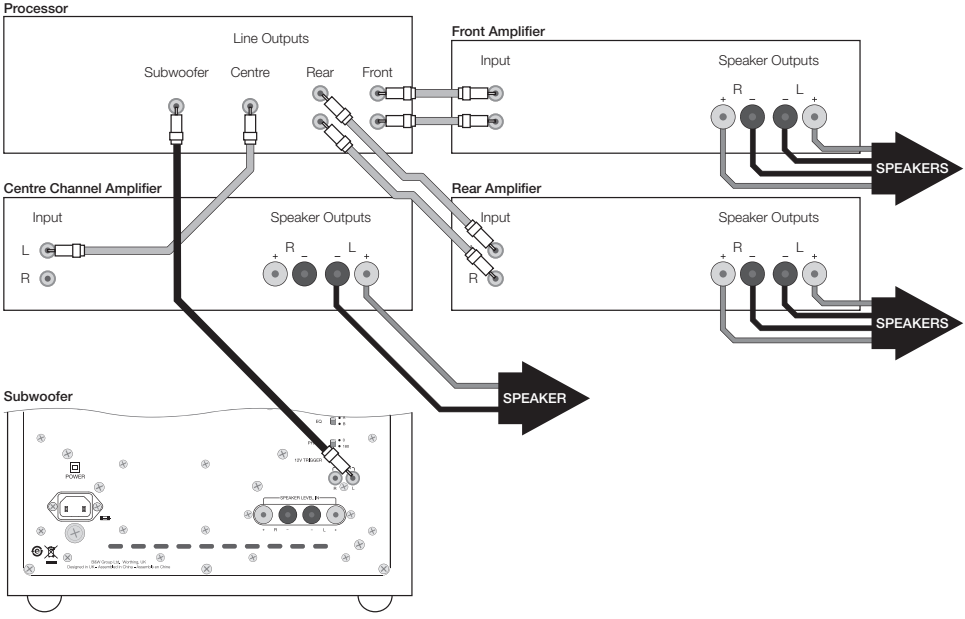


Figure 3

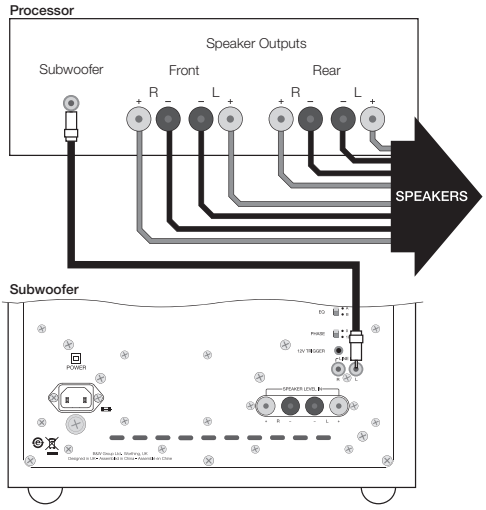


Figure 4

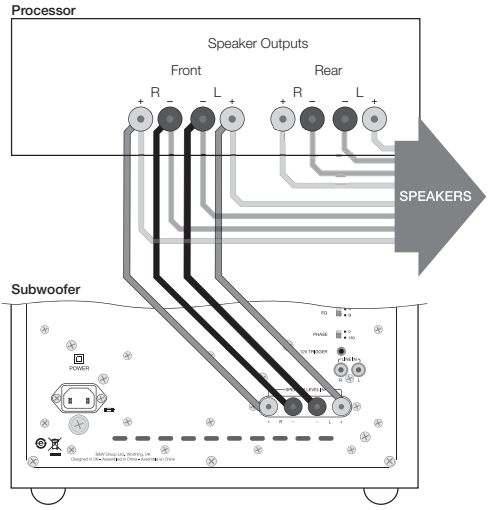


Figure 5

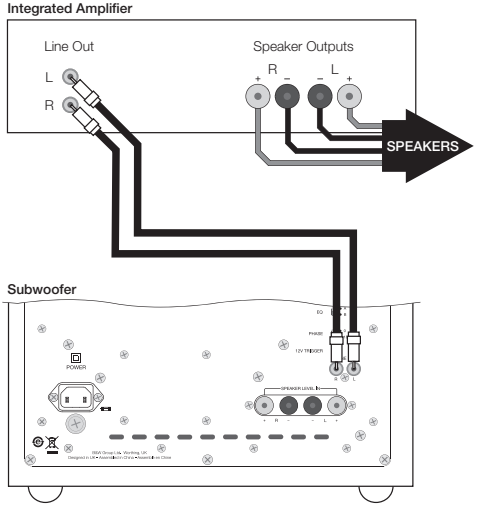
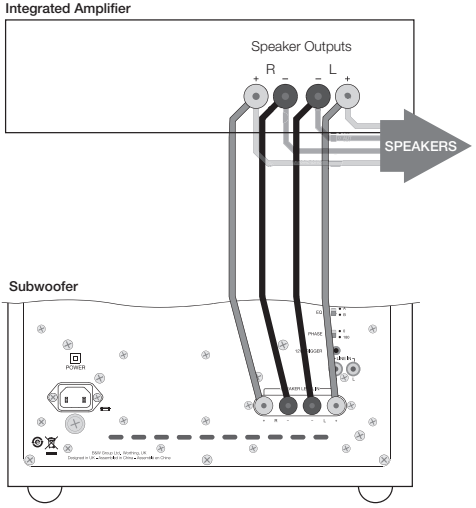


Figure 6



smaller!

Figure 7

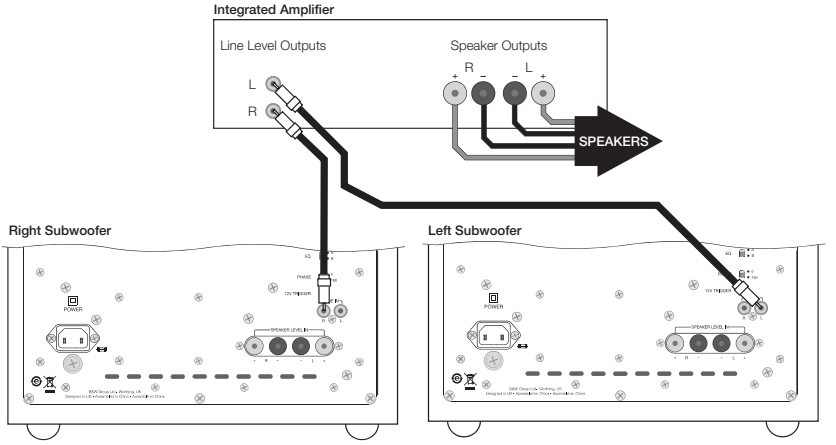


Figure 8

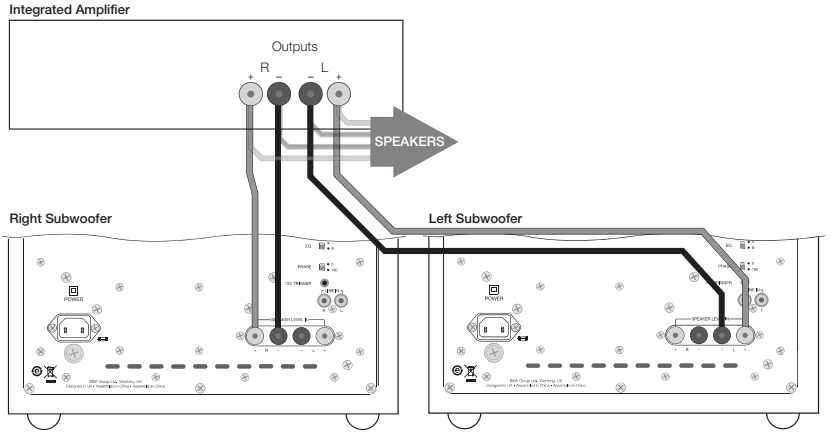


Figure 9

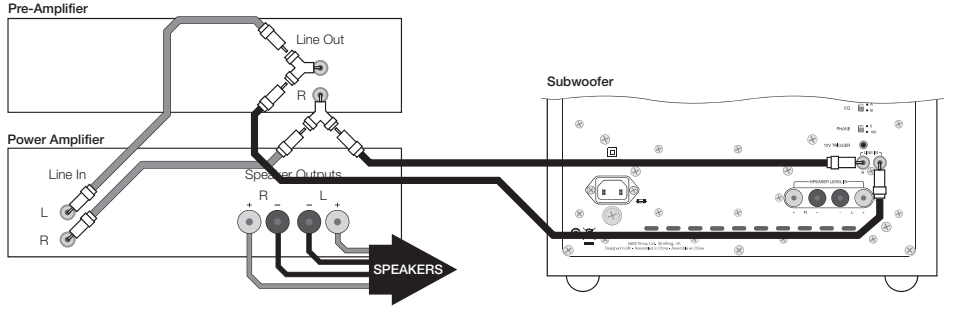


Figure 10

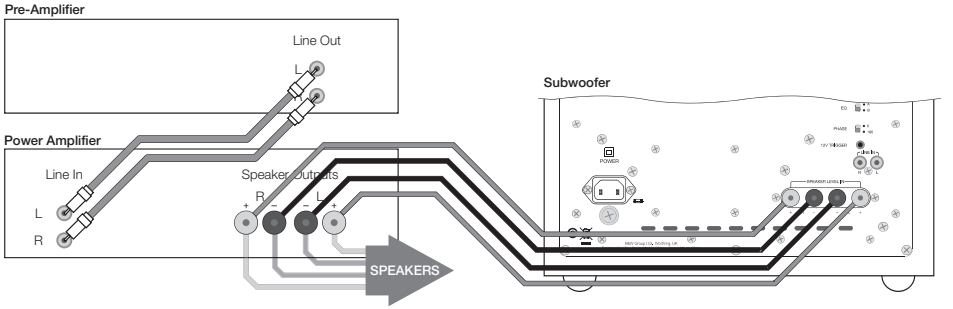


Figure 11

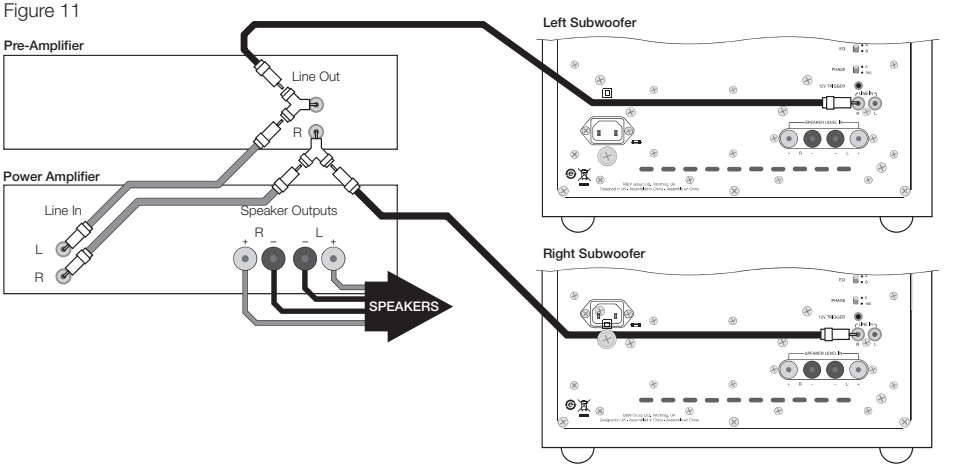
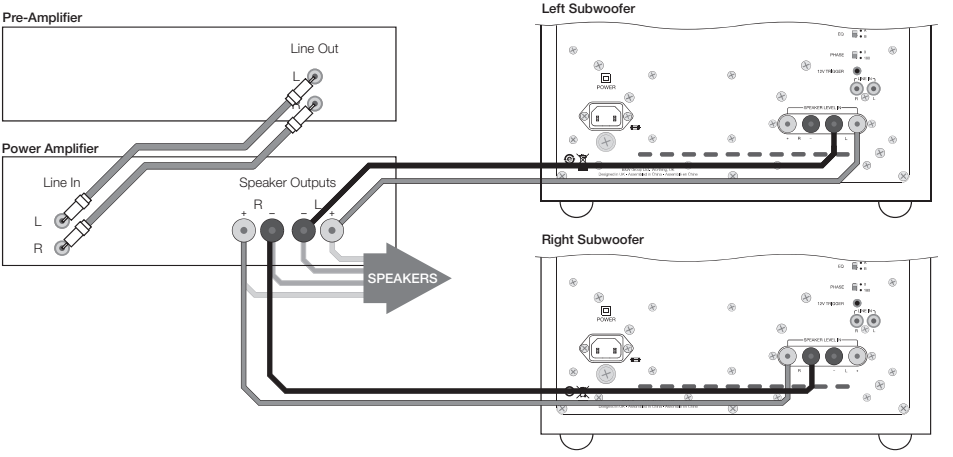


Figure 12



Contents

English
Owner's Manual.....4
Limited Warranty.....8

Français
Manuel d'utilisation.....9
Garantie limitée.....15

Deutsch
Bedienungsanleitung...16
Garantie 22

Español
Manual de instrucciones 23
Garantía limitada.....29

Português
Manual do utilizador....30
Garantia limitada.....35

Italiano
Manuale di istruzioni ...36
Garanzia limitata.....41

Nederlands
Handleiding 42
Garantie 47

Ελληνικά
Οδηγίες Χρήσεως 48
Περιορισμένη εγγύηση.....55

Русский
Руководство по эксплуатации 56
Ограниченная гарантия.....62

Česky
Návod k použití.....64
Záruka 69

Magyar
Használati útmutató ...70
Korlátozott garancia ..75

Polski
Instrukcja użytkownika 76
Gwarancja 81

日本語
取扱説明書 82
保証期間 87

简体中文
用户手册 88
有限保修 91

繁體中文
用戶手冊 92
有限保修 95

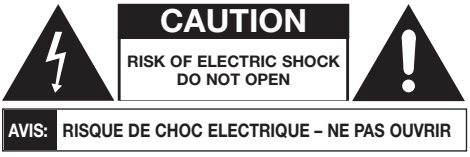
EU Declaration of Conformity.....98

Technical Specifications.....99–100

English
Owner's manual

Important Safety Instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. Do not expose this apparatus to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the apparatus.
16. To completely disconnect this apparatus from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.
17. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
18. When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorised substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.
19. Check that there are no cables under the carpet that may be damaged by the spike feet. Do not walk the product on the spike feet as this may cause them to become detached from the cabinet and cause damage. Take care not to impale yourself with the spike feet.
20. For continued protection against fire hazard, use fuses only of the correct type and rating. Mains fuses are located inside the appliance as well as on its back panel. Replacement of the internal fuse should be entrusted to an authorised operative. User-replaceable fuse types are shown in the specification.
21. Isolation of the appliance from the power supply is by means of removal of the power cord from the rear of the appliance or removal of the power cord from the wall power outlet. Either the wall outlet or the rear of the appliance must remain freely accessible at all times while the apparatus is in use.
22. This product should be operated only from the type of power source indicated by the marking adjacent to the power cord entry. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company.
23. Do not overload wall outlets, extension cords or integral convenience receptacles, as this can result in a risk of fire or electric shock.
24. Magnetic fields – The product creates a stray static magnetic field. Do not place any object that may be damaged by this magnetic field (eg cathode ray tube televisions or computer monitors, audio and video tapes and swipe cards) within 0.5m (2 feet) of the appliance. The appliance may cause distortion of cathode ray tube images beyond this distance. LCD and Plasma screens are not affected.
25. Mounting – Do not place this product on an unstable stand, tripod, bracket or table. The product may fall causing serious injury and serious damage. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions.



The presence of this symbol on the product warns the user that there is a risk of dangerous electrical shock if the product is opened beyond the point at which the symbol appears. There are no user serviceable parts inside. Leave servicing to qualified personnel.

The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

Do not expose the device to rain, use it near water or in damp or wet conditions, or place containers on it containing liquids which might spill into any openings.

When setting up the device, make sure that the AC outlet you are using is easily accessible. If some trouble or malfunction occurs, immediately turn off the power switch and disconnect the plug from the outlet. Even when the power switch is turned off, electricity is still flowing to the product at the minimum level. When you are not using the device for a long time, make sure to unplug the power cord from the wall AC outlet.

Introduction

Dear customer,

Thank you for choosing Bowers & Wilkins. Please read this manual fully before unpacking and installing the product. It will help you to optimise its performance. B&W maintains a network of dedicated distributors in over 60 countries who will be able to help you should you have any problems your dealer cannot resolve.

Environmental Information

All B&W products are designed to comply with international directives on the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) in electrical and electronic equipment and the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). These symbols indicate compliance and that the products must be appropriately recycled or processed in accordance with these directives. Consult your local waste disposal authority for guidance.

Carton Contents

Check in the carton for:

1 Mains cable
1 Accessory pack containing:
  4 M6 spike feet
  4 M6 rubber feet
  4 Lock nuts (10mm across flats)

Installation

The subwoofer has been designed both for Home Theatre installations and to augment the bass performance of ‘full range’ speakers in 2-channel audio systems. All audio installations require some thought in installation if they are to reach their full performance potential and this manual will guide you through the process.

The subwoofer requires connection to the mains power supply, so it is important that you familiarise yourself with the safety instructions and heed all the warnings. Keep this manual in a safe place for future reference.

The Subwoofer Connection and Control Panel (Figure 1)

1. Status indicator.
2. On, Auto, Stand-by switch.
3. Line-level input volume.
4. Speaker level input volume.
5. Low-pass filter frequency.
6. Low-pass filter selection switch.
7. Bass extension switch.
8. Equalisation switch.
9. Phase reverse switch.
10. 12V trigger input.
11. Line level input sockets (left and right).
12. Speaker level input binding posts (left and right).
13. Mains input.
14. External fuse holder.

Subwoofer Applications

The primary function of a subwoofer is to reproduce signals from an audio-visual processor Low Frequency Effects (LFE) channel. In addition, the processor may be configured to divert the low bass portion from some or all of the other channels and add it to the LFE information. This is usually done by selecting “small” loudspeakers in the processor set-up procedure.

In 2-channel audio applications a subwoofer is used to extend the bass response lower than that provided by the satellite speakers. The subwoofer low-pass filter should be set so that the subwoofer takes over as the output of the satellite speakers falls.

Subwoofer Positioning and Installation

The ear poorly perceives the source location of low frequency sound so the position of subwoofers in the listening room is generally less critical compared to full-range speakers. However, best results are usually obtained if the subwoofer is placed between the left and right speakers or in the vicinity of one of them. If two subwoofers are used, it is best to put one near the left and one near the right speaker. Placing a subwoofer behind the listening position, even in multi-channel surround sound installations, generally results in inferior imaging, but may be an acceptable compromise if domestic considerations dictate.

As with all speakers, the proximity of room boundaries affects the sound of a subwoofer. Bass volume increases as more surfaces come into close proximity with the speaker. Unlike full-range speakers, however, the overall system balance can be corrected by

adjusting the volume level of the subwoofer. The more boost gained from the room, the lower the volume can be set and the less hard the subwoofer has to work; but there is a down side. Subwoofers positioned near corners often generate more low-frequency room resonances, making the bass more uneven with frequency. There is no substitute for experiment as all rooms behave differently, so the subwoofer should be tried in a variety of positions before a final decision is made. A piece of music with a bass line ascending or descending the musical scale is useful for assessing the smoothness of the bass response. Listen for exaggerated or quiet notes.

If the subwoofer is to be used in a confined space (e.g. built into furniture), the space must be ventilated to allow sufficient air to circulate and cool the unit. Ask your dealer for advice.

The subwoofer is intended to be floor mounted only. It is important to ensure the subwoofer stands firmly on the floor using the spike feet supplied whenever possible. The spike feet are designed to pierce carpet and rest on the floor surface. Initially, screw the lock nuts onto the spikes enough to leave the nuts floating just above the carpet when the spikes are resting on the floor beneath. Screw the spikes fully into the threaded inserts in the base of the cabinet. If the cabinet rocks when placed on the floor, unscrew the two spikes that do not touch the floor until the cabinet rests firmly without rocking. Finally, lock the nuts against the cabinet. It may be more convenient to fit and adjust the spike feet after speaker positioning has been optimised.

If there is no carpet and you wish to avoid scratching the floor surface, use either a protective metal disc (a coin perhaps) between the spike and the floor or use the supplied rubber feet. Fit the rubber feet by screwing one into each of the holes in the underside of the cabinet.

The grille fitted to the front of the subwoofer may be removed if desired. Take care however not to touch the moving parts of the drive unit as damage may result.

Using Multiple Subwoofers

Using multiple subwoofers in a single installation can improve performance in the following ways:

- Maintain stereo separation to the lowest frequencies.
- Smooth out the effects of low frequency room resonances.
- Enable a higher maximum sound output.

In the case of two subwoofers used in a 2-channel audio system, stereo separation will only be improved if each channel has its own subwoofer located close to the appropriate satellite speaker.

Electrical Connections

Disconnect all audio system equipment from the mains until the signal connections have been made and checked. This avoids the risk of damage whilst connections are made or broken. The subwoofer can accept both line level signals via the RCA Phono sockets (Item 11 in Figure 1) and speaker level signals via the binding posts (Item 12 in Figure 1). Use the following guide to select the appropriate connection method for your installation:

Application: Home Theatre

Subwoofer connected to AV Processor with separate power amplifiers: Figure 2

Subwoofer connected to AV Processor with integrated power amplifiers:

- using line-level inputs: Figure 3
- using speaker level inputs: Figure 4

Note: The subwoofer is always better connected via its line level inputs in home theatre applications.

Application: 2-channel audio

Subwoofer connected to Integrated Amplifier:

- using line-level inputs: Figure 5
- using speaker level inputs: Figure 6

Two Subwoofers connected to Integrated Amplifier:

- using line-level inputs: Figure 7
- using speaker level inputs: Figure 8

Subwoofer connected to Pre/Power Amplifier:

- using line-level input: Figure 9
- using speaker level inputs: Figure 10

Two Subwoofers connected to Pre/Power Amplifier:

- using line-level inputs: Figure 11
- using speaker level inputs: Figure 12

Before Auditioning

Before auditioning your new subwoofer installation and fine-tuning it, double check the connections. Make sure in particular that:

1. The phasing is correct. If the speaker level inputs are used, ensure that the positive terminals on the subwoofer (marked + and coloured red) are connected to the positive output terminals on the amplifier and that the negative terminals on the subwoofer (marked – and coloured black) are connected to the negative output terminals on the amplifier. Incorrect connection can result a confused sound with poor bass.
2. Left to right channels are not confused. Left/right confusion can result for example in orchestral elements appearing in the wrong place in the stereo image, or Home Theatre sound effects not matching the action on screen.

Switching On and Off

Subwoofers are best switched on after any other item and switched off first. The On/Auto/Standby switch (Item 2 in Figure 1) and Status Indicator (Item 1 in Figure 1) operate as follows:

On: With the switch to On, the subwoofer will remain fully active and the indicator will glow green.

Auto: With the switch set to Auto, the subwoofer will initially become fully active and the indicator will glow green. After about 5 minutes without an input signal, the subwoofer will automatically enter “sleep” mode. The indicator will glow red. When an input signal is detected, the subwoofer will automatically become active and the indicator will glow green. The subwoofer will return to sleep after about 5 minutes with no input signal.

Audio-visual processors incorporating an “automatic” set up procedure may be “confused” by subwoofers with an auto switch-on/sleep function. A potentially damaging fault condition can arise. Subwoofers are best left switched on and fully active during set up if such a processor is used.

Standby: With the switch set to Standby the subwoofer will become active when 12V is applied to the Trigger Input (Item 10 in Figure 1). Zero volts at the input will return the subwoofer to sleep. The indicator will glow green when the subwoofer is active and red when the subwoofer is in sleep.

Setting The Subwoofer Controls

There are 7 controls to consider:

- The VOLUME (LINE) control (Item 3 in Figure 1)
- The VOLUME (SPEAKER) control (Item 4 in Figure 1)
- The LOW-PASS FREQ (frequency) control (Item 5 in Figure 1)
- The LOW-PASS FILTER switch (Item 6 in Figure 1) **Note:** This applies only to the LINE input. The filter is always in circuit with the SPEAKER LEVEL input.
- The BASS Extension switch (Item 7 in Figure 1)
- The EQ (equalisation) switch (Item 8 in Figure 1)
- The PHASE switch (Item 9 in Figure 1)

The appropriate settings depend on the equipment used with the subwoofer and the modes of connection. If using more than one subwoofer, ensure the controls on each one are set the same.

Note: The VOLUME (LINE) and VOLUME (SPEAKER) controls only operate on their respective line and volume inputs. An unused volume control is best set to Min.

Home Theatre Settings

Set the VOLUME (LINE or SPEAKER) control initially to the 9 o’clock position.

Set the LOW-PASS FILTER switch to OUT.

Set the EQ switch initially to position A.

Set the PHASE switch initially to 0°.

Set the LOW-PASS FREQ (frequency) control to 140 if the speaker level inputs are used. The setting is irrelevant if the line level inputs are used.

See the “Fine Tuning” section for more.

The subwoofer is not a THX® licensed component, but may be used with a THX® controller if desired. If a THX® controller is used, ensure that the subwoofer function is enabled. This incorporates all the filtering and level setting required for the subwoofer in all modes. For level calibration, the internal test noise and channel level controls in the THX® controller should be used. In all cases the levels should be set to obtain 75dB SPL (C-weighted) at the listening position from the controller’s internal noise test signal.

With other processors, configure the front and surround speakers to “large” or “small” as appropriate before setting the levels. Use the internal noise test signal and volume controls of the processor to set the levels of all the speakers. Only change the VOLUME control on the subwoofer if there is not enough range in the processor to achieve the correct levels. Inexpensive sound level meters are readily available from electronics stores and can be used to calibrate the levels. Refer to your processor manual for further details on how to set the levels.

2-channel Audio Settings

Set the VOLUME (LINE or SPEAKER) control initially to the 9 o’clock position.

Set the LOW-PASS FILTER switch to IN.

Set the EQ switch initially to position A.

Set the PHASE switch initially to 0°.

Set the LOW-PASS FREQ control to match the -6dB low frequency cut-off frequency of the satellite speakers. Note: Both -3dB and -6dB figures can be found in the specification of each B&W speaker model. If the satellite speaker manufacturer quotes only a -3dB frequency, the optimum setting for the LOW-PASS FREQ control should be between 0.6 and 0.9 times that figure. The more gradual the low frequency roll-off of the satellite speakers, the lower the frequency should be set.

See the Fine Tuning section for more.

Fine-tuning

Home Theatre

In home theatre systems, the subwoofer (LFE) signal is a separate channel rather than an extension of the signal to the satellite speakers. The LOW-PASS FILTER is switched out (or set to maximum), because the processor provides all the filtering for any speakers set to “small”. However, the position of the PHASE switch must still be assessed. Normally the phase will be set to 0°, but if the subwoofer is positioned at a distance significantly different from the other speakers, or the power amplifier driving the other speakers happens to invert the signal, the 180° position may be preferable. Listen with the switch in both positions and choose the one that gives the fullest sound. If there is little difference, leave the switch at 0°.

Surround sound processors normally have a calibrated noise signal that can be used to set the relative levels of all the speakers, making the task somewhat more straightforward than for 2 channel audio. However, do not be afraid to alter the settings to your personal preference. It is all too easy to get carried away with the capabilities of the subwoofer, especially with some special low-frequency effects. Often a more realistic

portrayal, and one more satisfying in the long term, is to be had by setting the subwoofer level lower than the standard calibration level.

2-channel Audio

Set the system up in the preferred position and play some programme with a steady bass content.

The optimum settings of the PHASE switch and the LOW-PASS FREQ control are inter-related and also dependent on the low-frequency cut-off characteristic of the satellite speakers. However, the settings recommended above for the LOW PASS FREQ control and PHASE switch have been chosen to integrate well with most satellite speaker bass alignments.

Using the initial settings, first check the setting of the PHASE switch. Choose the option that gives the fullest sound. Normally the recommended option will be optimum, but may not be in certain circumstances. These may be that the power amplifiers feeding the satellite speakers invert the signal or that the subwoofer is not placed close to the satellite speakers.

Next, adjust the VOLUME (LINE or SPEAKER) of the subwoofer relative to the satellite systems to your liking. Use a wide variety of programme material to get an average setting. A setting that sounds impressive on one piece may sound overpowering on another. Listen at a realistic volume level as the perception of musical balance varies with sound level.

Finally, adjust the LOW-PASS FREQ control to give the smoothest transition between the subwoofer and satellite speakers.

All Applications

The BASS EXTENSION switch offers three options of subwoofer bass extension. Position A gives the greatest extension and position C gives the least extension. Position B provides a compromise setting. If the system is to be used at very high volume levels or in a large listening room, restricting the bass extension by selecting either B or C may help ensure that the subwoofer is not asked to exceed its performance limits. In most situations the BASS EXTENSION switch should be left in position A.

The EQ switch alters the subwoofer bass roll-off alignment. The bass you hear is a combination of the subwoofer plus the effects of the room and you should choose the position that best complements your room and the location of the subwoofer. Position A gives a “drier” alignment, more suited to placing the subwoofer in a corner or compensating for a resonant room. Position B is suited to a less resonant room acoustic and use away from a corner.

If you get problems with uneven bass – certain bass notes are exaggerated more than others – then you probably have a room interface problem and it is worth experimenting with the location of the subwoofer. What may seem like small changes in position – 15cm (6in) or so – can have a profound effect on the sound. The use of multiple subwoofers can smooth the effects of room resonances, as each subwoofer will tend to excite resonances at different frequencies. If you appreciably alter the relative distances from the subwoofer(s) and satellite speakers to the listening position, re-assess the PHASE switch setting. You should also check the volume of the subwoofer (using either the processor output levels or the VOLUME control on the subwoofer amplifier as appropriate), but only after setting the phase correctly.

Aftercare

The cabinet surfaces usually only require dusting. If you wish to use an aerosol or other cleaner, remove the grille first by gently pulling it away from the cabinet. Spray aerosols onto the cleaning cloth, not directly onto the product. Test a small area first, as some cleaning products may damage some of the surfaces. Avoid products that are abrasive, or contain acid, alkali or anti-bacterial agents. Do not use cleaning agents on the drive unit. The grille fabric may be cleaned with a normal clothes brush whilst the grille is detached from the cabinet. Avoid touching the drive unit, as damage may result. Switch off the subwoofer before cleaning.

We have chosen the finest wood veneers for the surface of the cabinet, but please be aware that, like all natural materials, the veneer will respond to its environment. Keep the product away from sources of direct heat such as radiators and warm air vents to avoid the risk of cracking. The wood is treated with an ultra-violet resistant lacquer to minimise changes in colour over time, but a degree of change is to be expected. This effect may be particularly noticeable where the area covered by the grille, or areas kept in shadow, change more slowly than other areas. Colour differences may be rectified by exposing all the veneer surfaces equally and evenly to sunlight until the colour is uniform. This process can take several days or even weeks, but may be accelerated by careful use of an ultra-violet lamp.

Do not use the subwoofer as a table. When in use, objects left on top of the subwoofer are liable to rattle. In particular, avoid the risk of liquids being spilled (e.g. from drinks or vases of flowers).

If the system is taken out of use for a long period, disconnect the subwoofer from the mains supply.

Limited Warranty

This product has been designed and manufactured to the highest quality standards. However, if something does go wrong with this product, B&W Group Ltd. and its national distributors warrant free of charge labour (exclusion may apply) and replacement parts in any country served by an official B&W distributor.

This limited warranty is valid for a period of five years from the date of purchase or two years for electronics including amplified loudspeakers.

Terms and Conditions

1 The warranty is limited to the repair of the equipment. Neither transportation, nor any other costs, nor any risk for removal, transportation and installation of products is covered by this warranty.

2 This warranty is only valid for the original owner. It is not transferable.

3 This warranty will not be applicable in cases other than defects in materials and/or workmanship at the time of purchase and will not be applicable:

a. for damages caused by incorrect installation, connection or packing,

b. for damages caused by any use other than correct use described in the user manual, negligence, modifications, or use of parts that are not made or authorised by B&W,

c. for damages caused by faulty or unsuitable ancillary equipment,

d. for damages caused by accidents, lightning, water, fire heat, war, public disturbances or any other cause beyond the reasonable control of B&W and its appointed distributors,

e. for products whose serial number has been altered, deleted, removed or made illegible,

f. if repairs or modifications have been executed by an unauthorised person.

4 This guarantee complements any national/regional law obligations of dealers or national distributors and does not affect your statutory rights as a customer.

How to claim repairs under warranty

Should service be required, please follow the following procedure:

1 If the equipment is being used in the country of purchase, you should contact the B&W authorised dealer from whom the equipment was purchased.

2 If the equipment is being used outside the country of purchase, you should contact the B&W national distributor in the country of residence who will advise where the equipment can be serviced. You can call B&W in the UK or visit our web site to get the contact details of your local distributor.

To validate your warranty, you will need to produce the warranty booklet completed and stamped by your dealer on the date of purchase. Alternatively, you will need the original sales invoice or other proof of ownership and date of purchase.

Français
Manuel d'utilisation

IMPORTANTES INSTRUCTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

1. Lisez ce manuel d'utilisation.
2. Conservez soigneusement ce manuel.
3. Respectez soigneusement tous les avertissements de sécurité.
4. Suivez les instructions de fonctionnement.
5. Ne pas utiliser cet appareil près d'une source humide.
6. N'utiliser qu'un chiffon doux et sec pour le nettoyage.
7. N'obstruez aucune des ouïes de ventilation prévues sur l'appareil. Respectez les conseils d'installation donnés par le constructeur.
8. Cet appareil doit être placé loin de toute source importante de chaleur, telle que cheminée, radiateur, etc., ou même les amplificateurs de puissance dégageant aussi beaucoup de chaleur.
9. Ne jamais démonter ou modifier une prise d'alimentation secteur intégrant une sécurité particulière. Une prise polarisée possède deux lames de contact, l'une plus large que l'autre. Une prise avec mise à la masse possède trois broches, dont une réservée à la mise à la terre. Cette lame plus large, ou cette troisième broche de mise à la terre sont présentes pour votre sécurité. Si la prise fournie ne rentre pas dans la prise murale d'alimentation secteur, consultez un électricien agréé pour le remplacement impératif de cette prise murale obsolète.
10. Le câble d'alimentation doit être placé de telle manière qu'il ne subisse aucun coude ou pincement, ou toute contrainte susceptible de l'arracher accidentellement de sa prise ou de le détériorer, principalement au niveau de la prise ou de la sortie de l'appareil.
11. N'utilisez pas de systèmes de fixation/accessoires pour l'appareil, autre que ceux expressément recommandés par le constructeur.
12. Utilisez uniquement un diable, un support, un pied ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Si vous utilisez un diable ou un chariot pour le transport, soyez très prudent pendant les déplacements pour éviter toute blessure.
13. Débranchez du secteur cet appareil pendant un orage, ou s'il doit rester inutilisé pendant une longue période.
14. Toute intervention sur l'appareil ne doit être effectuée que par un technicien qualifié et agréé. Un contrôle impératif est nécessaire si l'appareil a été endommagé, pour quelque cause que ce soit

– y compris câble ou prise d'alimentation secteur, si du liquide ou des objets sont tombés à l'intérieur, s'il a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il a subi un choc (chute).

15. Ne pas exposer cet appareil aux éclaboussures de liquide, et veillez à ce qu'aucun objet rempli de liquide – un vase, par exemple, ne soit posé dessus.
16. Pour débrancher totalement cet appareil de son alimentation secteur, débranchez directement sa prise d'alimentation secteur de la prise murale.
17. La prise d'alimentation secteur doit rester en permanence facilement accessible.
18. Si le remplacement de certaines pièces est nécessaire, assurez-vous que le service technique en charge de la réparation a bien utilisé des pièces identiques à celles d'origine, ou bien possédant rigoureusement les mêmes caractéristiques. L'utilisation de pièces non conformes entraîne des risques d'incendie, électrisation ou autres blessures graves.
19. Vérifiez qu'il n'y ait aucun câble sous tapis ou moquette qui risque d'être transpercé par une des pointes de découplage. Ne déplacez pas l'appareil sur ses pointes de découplage : vous risquez de les casser et de gravement détériorer le revêtement de sol, ou de les détacher du coffret avec de graves risques de blessure. Prenez garde de ne pas vous ouvrir vous-même une main ou une autre partie du corps sur une de ces pointes !
20. Pour une bonne protection continue contre les risques d'incendie, n'utilisez des fusibles de remplacement que de la même valeur – tension et ampérage – de ceux que vous remplacez. Les fusibles de protection générale peuvent être situés aussi bien derrière qu'à l'intérieur de l'appareil. Le remplacement des fusibles internes ne peut être effectué que par un technicien qualifié. Les valeurs correctes des fusibles de remplacement sont indiquées dans les spécifications de chaque appareil.
21. L'isolation totale de l'appareil vis-à-vis des risques d'électrisation se fait par le débranchement pur et simple de son câble d'alimentation secteur. C'est pourquoi tant l'arrière de l'appareil que sa prise d'alimentation murale doivent présenter un accès libre en permanence, tant que l'appareil est utilisé.
22. Cet appareil ne doit fonctionner que sur un réseau électrique conforme aux caractéristiques clairement indiquées à côté de la prise secteur, en face arrière. Si vous n'êtes pas sûr des caractéristiques électriques de votre propre installation domestique, consultez votre revendeur ou un électricien qualifié.
23. Ne surchargez jamais une prise murale en tentant d'y brancher plus d'appareils (via des cordons prolongateurs et prises multiples) que sa puissance ne peut en supporter. Les risques d'incendie ou d'électrocution sont importants !
24. Champs magnétiques – L'appareil peut éventuellement générer un champ magnétique et de l'électricité statique. Ne le placez donc pas à plus de 50 centimètres d'un appareil pouvant être abîmé par ce champ magnétique (tube cathodique de téléviseur, cassettes audio ou vidéo, cartes magnétiques, etc.). Un écran peut présenter des distorsions colorées. Les écrans de type LCD ou plasma ne sont pas affectés par ce phénomène.
25. Installation – Ne placez pas cet appareil sur un pied, tripode, meuble instable, etc. Il pourrait tomber, pouvant causer ainsi des blessures graves à un adulte comme à un enfant, et être irrémédiablement lui-même détérioré. N'utilisez des modes de surélévation expressément éventuellement recommandés par le constructeur.

La présence de ce symbole indique pour l'utilisateur un risque d'électrisation si l'appareil est ouvert. Il n'y a pas à l'intérieur de pièces susceptibles d'être modifiées par l'utilisateur. Toute intervention doit être confiée à un technicien agréé.

L'éclair, avec le symbole de la flèche dans un triangle équilatéral indique à l'utilisateur la présence d'une tension électrique « dangereuse », non isolée et qui, sans la protection du capot de l'appareil, peut être source d'électrisation pour une personne.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique à l'utilisateur la présence d'une instruction concernant une fonction d'utilisation ou de maintenance de l'appareil particulièrement importante, dans le manuel accompagnant l'appareil.

ATTENTION : Pour réduire tout danger d'incendie ou d'électrisation, ne jamais exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Ne pas exposer l'appareil à la pluie, ne pas l'utiliser près d'une source d'eau ou dans des atmosphères humides ou avec la présence de condensation ; ne pas l'installer près de récipients contenant des liquides susceptibles de s'ouvrir ou d'être renversés.

Lors de l'installation de l'appareil, assurez-vous que sa prise d'alimentation secteur soit toujours facilement accessible. Si le moindre problème survient, éteignez immédiatement l'appareil via son interrupteur principal, puis débranchez-le de son alimentation secteur. Même si l'interrupteur général est coupé, du courant peut encore circuler dans l'appareil. Lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une longue période, assurez-vous que son alimentation secteur est bien débranchée de la prise murale.

Introduction

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi Bowers & Wilkins. Veuillez lire soigneusement ce manuel avant de déballer et d'installer cet appareil. Il vous aidera à en obtenir les performances optimales. B&W est distribué dans plus de 60 pays dans le monde entier, par l'intermédiaire de distributeurs spécialement sélectionnés ; ceux-ci pourront vous aider à résoudre d'éventuels problèmes ignorés par votre revendeur.

Information sur la protection de l'environnement

Tous les produits B&W sont conçus en conformité totale avec les normes internationales concernant l'interdiction d'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHs) dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que la possibilité de recyclage des matériaux utilisés (WEEE, pour Waste Electrical and Electronic Equipment). Ces symboles indiquent la compatibilité avec ces directives, et le fait que les appareils peuvent être correctement recyclés ou traités dans le respect total de ces normes. Consultez l'organisme officiel de votre région pour le traitement des produits.

Vérification du contenu de l'emballage

Vérifiez que le carton contienne bien :

1 câble d'alimentation secteur
1 carton d'accessoires contenant :
  4 pieds-pointes M6
  4 pieds en caoutchouc M6
  4 écrous de blocage (10 mm)

Installation

Cette enceinte de sous-grave – que nous appelons subgrave, a été conçue aussi bien pour une installation Home Cinema que pour améliorer les performances dans le grave d'enceintes « large bande », dans un système Haute Fidélité stéréo (2 canaux). Chaque type d'installation nécessite un paramétrage spécifique afin d'obtenir les meilleures performances possibles, et ce manuel vous guide pas à pas dans ce but.

Ce subgrave nécessite d'être alimenté par le secteur : il est donc important que vous lisiez et vous familiarisiez avec toutes les consignes de sécurité qui s'y attachent. Conservez soigneusement ce manuel dans un endroit accessible, pour pouvoir vous y référer à tout instant.

Branchements et panneau de commande du subgrave (Figure 1)

1. Indicateur de fonctionnement.
2. Commutateur de mise en fonction (On), automatique (Auto), mise en veille (Standby).
3. Volume entrée niveau Ligne.
4. Volume entrée niveau enceintes acoustiques.
5. Fréquence de réglage filtre passe-bas.
6. Commutateur de sélection du filtre passe-bas.
7. Commutateur extension grave.
8. Commutateur égalisation.
9. Commutateur de mise en phase/hors phase.
10. Prise d'entrée de commutation 12 V Trigger.
11. Prises d'entrée niveau Ligne (gauche et droite).
12. Bornier de prises d'entrée enceintes acoustiques (gauche et droite).
13. Prise d'alimentation secteur.
14. Cartouche du fusible de protection externe.

Domaines d'applications du subgrave

Le premier rôle d'une enceinte subgrave est de reproduire les signaux du canal dit LFE (Low Frequency Effects, le « 1 » de l'expression « 5.1 canaux ») envoyé par un décodeur sonore dans une installation Home Cinema. De plus, le processeur peut aussi être configuré pour envoyez les fréquences les plus basses de tout ou partie des autres canaux, en les ajoutant ainsi au signal du LFE proprement dit. On configure alors les autres enceintes concernées en mode « small » (gamme de fréquences réduite), dans le menu de paramétrage du processeur.

Dans les applications audio stéréo (2 canaux), le subgrave est cette fois utilisé pour étendre la réponse dans le grave et l'extrême-grave, par rapport aux fréquences reproduites par les satellites. Le filtre passe-bas de l'enceinte subgrave doit alors être réglé pour que celle-ci prenne le relais exactement quand la fréquence reproduite par les enceintes satellites commence à chuter.

Positionnement et installation du subgrave

Parce qu'il ne diffuse que de très basses fréquences et parce que les informations relatives à la localisation des sons y sont nettement moins importantes pour l'oreille humaine, le positionnement d'un subgrave est beaucoup moins critique que celui d'enceintes à large bande. Cependant, les meilleurs résultats sont obtenus, généralement, lorsque le subgrave est placé au milieu des enceintes satellites ou encore au voisinage immédiat de l'une d'entre elles. Lorsque vous utilisez deux subgraves, le mieux est que vous en placiez un à proximité de chaque satellite. Le positionner derrière l'auditeur, même dans une installation audio multi-canaux, procure une image généralement moins précise, mais peut représenter un compromis acceptable quand les considérations domestiques le nécessitent.

Comme pour toute enceinte acoustique, les réflexions du son sur les parois de la pièce modifient la qualité de reproduction d'un subgrave car les murs et le sol qui se trouvent à proximité immédiate amplifient les basses. Cependant et contrairement à ce qui se passe avec les modèles à large bande, vous pourrez toujours rééquilibrer la balance sonore d'un ensemble utilisant un subgrave actif en réglant son niveau sonore, via sa commande spécifique. Plus la pièce d'écoute jouera ainsi un rôle de renforcement du grave, en rapprochant le subgrave d'un angle de la pièce, moins celui-ci aura besoin d'être sollicité. Mais cela a un revers : la position en encoignure aura tendance à exciter les résonances de la pièce, et ce de manière

erratique. Ce qui, finalement, peut altérer gravement la régularité de la réponse en fréquences. Il n'existe pas de meilleur procédé que l'expérimentation, chaque salle étant très différente d'une autre. Vous devrez explorer une grande variété d'emplacements avant de faire votre choix définitif. Utiliser un extrait musical avec un instrument grave montant et descendant la gamme est très utile pour juger l'équilibre des basses. Écoutez attentivement les notes très contrastées, trop faibles ou exagérément fortes.

Si le subgrave doit être placé dans un espace très confiné (intégré dans un meuble par exemple), cet espace doit être ventilé afin qu'il y ait suffisamment d'air pour refroidir l'appareil ; questionnez votre revendeur à ce sujet.

Le subgrave est prévu pour être directement posé au sol. Il est important de s'assurer qu'il est parfaitement équilibré sur le sol, en utilisant les pointes de découplage fournies partout où cela est possible. Ces pointes sont conçues pour transpercer la moquette et prendre directement contact sur le sol en dur. Avant de les mettre en place, vissez les écrous en les laissant libres, de telle manière qu'ils affleurent la moquette une fois les pointes correctement en contact avec le sol en dur. Vissez complètement les pointes dans leurs inserts filetés, à la base du subgrave. Si le subgrave n'est pas totalement stable sur le sol, dévissez les deux pointes qui ne touchent pas le sol, jusqu'à ce que le subgrave soit parfaitement équilibré sur le sol. Une fois cela assuré, vissez complètement chaque écrou de blocage vers la base du coffret. Il est conseillé de garantir l'équilibrage parfait du subgrave seulement après avoir en avoir précisément déterminé la position dans la pièce d'écoute.

Si le sol n'est pas recouvert de moquette et que vous craignez de le rayer avec les pointes, utilisez entre chaque pointe et le sol une petite pièce métallique (ou simplement une pièce de monnaie), ou bien utilisez les pieds en caoutchouc auto-adhésifs fournis. Ôtez la feuille protectrice de l'adhésif sur chaque pied, puis collez-le fermement dans chaque angle inférieur du subgrave.

La grille frontale à l'avant du subgrave peut être retirée si vous le désirez. Prenez soi de ne jamais toucher aucune des pièces mobiles du haut-parleur, qui pourrait sinon être irrémédiablement endommagé.

Utilisation de plusieurs subgraves

L'utilisation de plusieurs subgraves dans la même installation peut améliorer les performances dans les domaines suivants :

- Maintien de la séparation stéréo sur tout le spectre, même dans les fréquences les plus basses.
- Lissage des phénomènes de résonances de la pièce dans les basses fréquences.
- Niveau de sonore disponible plus élevé.

Dans le cas de deux subgraves utilisés dans une installation audio 2 canaux, la séparation stéréo sera améliorée si chaque canal voit son subgrave positionné le plus près possible de l'enceinte satellite correspondante.

Branchements électriques

Débranchez tous les appareils du système audio/vidéo du réseau électrique tant que le raccordement n'est pas totalement terminé et contrôlé. Vous empêcherez ainsi tout risque de détérioration du matériel en cas de branchement non terminé ou erroné. Le subgrave accepte à la fois des signaux niveau Ligne via ses prises d'entrée Phono RCA (Item 11 sur la Figure 1), ou des signaux niveau haut-parleurs via son bornier de branchement (Item 12 sur la Figure 1). Utilisez le guide suivant pour déterminer quelle est la meilleure méthode de branchement à utiliser dans votre propre installation :

Application : Home Cinema

Subgrave branché directement sur un processeur audio/vidéo, avec amplificateurs de puissance séparés : Figure 2

Subgrave branché directement sur un processeur audio/vidéo, avec amplificateurs de puissance intégrés :

- En utilisant les entrées niveau Ligne : Figure 3
- En utilisant les entrées niveau enceintes acoustiques : Figure 4

Note : on préférera systématiquement l'utilisation des entrées Ligne dans les applications Home Cinema.

Application : audio 2 canaux (stéréo)

Subgrave branché directement sur un amplificateur intégré :

- En utilisant les entrées niveau Ligne : Figure 5
- En utilisant les entrées niveau enceintes acoustiques : Figure 6

Deux subgraves branchés directement sur un amplificateur intégré :

- En utilisant les entrées niveau Ligne : Figure 7
- En utilisant les entrées niveau enceintes acoustiques : Figure 8

Subgrave branché directement sur un ensemble préampli/amplificateur de puissance :

- En utilisant les entrées niveau Ligne : Figure 9
- En utilisant les entrées niveau enceintes acoustiques : Figure 10

Deux subgraves branchés directement sur un ensemble préampli/amplificateur de puissance :

- En utilisant les entrées niveau Ligne : Figure 11
- En utilisant les entrées niveau enceintes acoustiques : Figure 12

Avant la première écoute

Avant même que d'écouter les effets apportés par votre nouveau subgrave et de peaufiner ses réglages, vérifiez deux fois tous les branchements. Vérifiez notamment que :

1. La phase est correcte. Si les entrées niveau enceintes acoustiques sont utilisées, assurez-vous que les entrées positives (+, couleur rouge) du subgrave sont bien reliées aux sorties positives de

l'amplificateur, et que les sorties négatives du subgrave (-, couleur noire) sont bien reliées aux sorties négatives de l'amplificateur. Une inversion pourrait se traduire par un son mal défini et des graves manquantes.

2. La confusion gauche/droite est plus facile à mettre en évidence. Elle se traduit par exemple par une mauvaise disposition des différents pupitres de l'orchestre, dans l'image stéréo. Ou, dans une installation Home Cinema, par des déplacements des effets inversés par rapport à ce que l'on voit sur l'image.

Allumage et extinction

Les subgraves seront de préférence allumés les derniers, après allumage de tous les autres maillons de la chaîne, et éteints les premiers. Le sélecteur repéré On/Auto/Standby (Item 2 sur la Figure 1) et l'indicateur de fonctionnement (Item 1 sur la Figure 1) fonctionnent de la manière suivante :

On : Lorsque le commutateur est sur cette position, l'amplificateur est en permanence en mode actif et le témoin lumineux s'éclaire en vert.

Auto : Lorsque vous commutez le subgrave en position « Auto », son amplificateur intégré passe en mode totalement actif et le témoin lumineux s'éclaire en vert. Au bout de 5 minutes, sans signal présent à l'entrée, le subgrave se met automatiquement dans son mode de veille. L'indicateur passe au rouge. Dès qu'un signal est détecté en entrée, l'amplificateur se commute à nouveau en mode actif et le témoin lumineux s'éclaire en vert. Le subgrave se remettra automatiquement en mode de veille s'il n'y a aucun signal présent sur son entrée pendant 5 minutes.

Certains processeurs audio-vidéo utilisent une procédure de réglage automatique qui peut être « interprétée » par le subgrave comme une fonction de mise en veille/activation automatique. Cela peut parfois entraîner des dommages. Nous vous conseillons donc de laisser toujours éteint le subgrave pendant toute la durée de cette procédure automatique.

Standby : Dans cette position Standby, le subgrave devient actif si l'on applique une tension de commutation sur sa prise 12 V Trigger (Item 10 sur la Figure 1). Une tension nulle (0 V) replace le subgrave dans sa position de veille. L'indicateur s'allume en vert quand le subgrave est réellement actif, et rouge quand il est en mode de veille Standby.

Réglages des commandes du subgrave

7 contrôles doivent être pris en considération :

- Le réglage de VOLUME (LINE) niveau Ligne (Item 3 sur la Figure 1)
- Le réglage de VOLUME (SPEAKER) niveau enceintes acoustiques (Item 4 sur la Figure 1)
- Le réglage de la fréquence de coupure (LOW-PASS FREQuency) (Item 5 sur la Figure 1)
- Le sélecteur de filtrage passe-bas (LOW-PASS FILTER) (Item 6 sur la Figure 1)

  Note : Ceci ne s'aplique qu'à l'entrée Ligne LINE. Le filtre reste toujours activé lorsqu'on utilise l'entrée haut-parleurs SPEAKER LEVEL.
- Le sélecteur d'extension du grave BASS (Item 7 sur la Figure 1)
- Le commutateur d'égalisation « EQ » (Item 8 sur la Figure 1)
- Le commutateur de PHASE (Item 9 sur la Figure 1)

Leurs réglages respectifs appropriés dépendent de l'équipement réellement utilisé dans la chaîne en liaison avec le subgrave, et du type de branchements choisis. Si vous utilisez plus d'un seul subgrave, vérifiez que les réglages sur tous les subgraves sont bien identiques.

Note : Les réglages de niveau VOLUME (LINE) et VOLUME (SPEAKER) ne fonctionnent que sur leurs entrées respectives. Celui qui n'est pas utilisé restera de préférence sur sa position Min (minimum).

Réglages en fonctionnement Home Cinema

Réglez le VOLUME (LINE ou SPEAKER) initialement sur sa position 9 heures.

Réglez le sélecteur LOW-PASS FILTER sur sa position repérée OUT.

Réglez le sélecteur EQ sur sa position repérée A.

Réglez le sélecteur de PHASE sur sa position repérée 0°.

Réglez la fréquence de coupure du filtre LOW-PASS FREQ sur sa position repérée 140, si vous utilisez l'entrée niveau enceintes acoustiques. Ce réglage n'a aucun effet si c'est l'entrée niveau Ligne qui est utilisée.

Voir le paragraphe « Réglages fins », plus loin dans ce manuel, pour peaufiner ensuite ces réglages.

Le subgrave n'est pas agréé THX®, mais il peut tout de même être utilisé avec un contrôleur THX® si désiré. Si vous utilisez un contrôleur THX®, assurez-vous que sa fonction « Subwoofer » est bien activée. Celle-ci intègre en effet le filtrage et les réglages de niveau nécessaires au fonctionnement du subgrave, et ce dans tous les modes disponibles. Pour le réglage du niveau (calibration), seuls le générateur de bruit intégré au contrôleur THX® ainsi que ses réglages de niveau devront être employés. Vous devez relever une pression acoustique de 75 dB SPL (pondéré C).

Avec les autres décodeurs, choisissez pour les enceintes avant principales la configuration « small » ou « large », la plus appropriée, avant de débuter les réglages. Utilisez le générateur et les réglages intégrés au décodeur pour calibrer les différentes enceintes du système. Utilisez le réglage de niveau VOLUME du subgrave si la gamme de niveau proposée par le décodeur n'est pas suffisante pour obtenir le même niveau que sur les autres enceintes. Si vous souhaitez obtenir un réglage de grande précision, nous vous recommandons d'acquérir l'un de ces sonomètres très abordables que l'on trouve dans les magasins de pièces détachées électroniques. Pour le réglage des différents niveaux, consultez le manuel d'utilisation de votre décodeur/processeur multicanal.

Réglages en fonctionnement Audio 2 canaux

Réglez le VOLUME (LINE ou SPEAKER) initialement sur sa position 9 heures.

Réglez le sélecteur LOW-PASS FILTER sur sa position repérée IN.

Réglez le sélecteur EQ sur sa position repérée A.

Réglez le sélecteur de PHASE sur sa position repérée 0°.

Réglez la fréquence de coupure du filtre LOW-PASS FREQ de telle manière qu'elle corresponde exactement à la fréquence où les satellites montrent une coupure naturelle dans le grave de – 6 dB. Note : cette réponse en fréquence à – 3 dB et – 6 dB est systématiquement indiquée dans les spécifications de toutes les enceintes acoustiques B&W. Si les enceintes satellites n'indiquent que la valeur à – 3 dB, réglez la commande LOW-PASS FREQ entre 0,6 et 0,9 cette valeur. Plus l'enceinte satellite présente une pente de coupure dans le grave douce, plus la fréquence de coupure choisie doit être basse.

Voir le paragraphe « Réglages fins », ci-dessous, pour peaufiner ensuite ces réglages.

Réglages fins

Home Cinema

Dans les systèmes Home Cinema, le signal de grave (LFE) est totalement indépendant des signaux reproduits par les autres enceintes de l'installation, et éventuellement de leur section grave reproduite également par le subgrave. La commande LOW-PASS FILTER est donc désactivée sur celui-ci, car c'est le processeur qui se charge de son paramétrage correct, si les enceintes principales sont déclarées en mode « small ». Cependant, la position du réglage PHASE peut, elle, s'avérer importante. Normalement, on le laisse sur sa position 0°. Mais si le subgrave est placé dans une position très éloignée des enceintes frontales, ou si les amplificateurs de puissance qui alimentent celles-ci sont inverseurs de phase, la position 180° peut être préférable. Écoutez soigneusement le résultat obtenu avec le sélecteur dans les deux positions, 0 et 180°, afin de choisir celle qui vous semble donner les meilleurs résultats. S'il n'y a qu'une petite différence, laissez le sélecteur sur la position 0°.

Les processeurs Surround intègrent normalement un générateur de signal test (bruit rose) qui permet d'équilibrer le signal sonore fourni par toutes les enceintes acoustiques, permettant ainsi d'obtenir un équilibre au moins aussi précis qu'en reproduction sonore 2 canaux. Mais n'hésitez pas ensuite à modifier ces réglages théoriques en fonction de vos goûts personnels. Il est également très simple et conseillé de régler le niveau du subgrave, notamment en fonction de certains effets spéciaux dans le grave. Pour des résultats plus réalistes et plus satisfaisants à long terme, il n'est pas rare que l'on doive diminuer le niveau relatif du subgrave par rapport au niveau obtenu avec la procédure de calibration.

Audio 2 canaux

Réglez le système suivant vos préférences en écoutant plusieurs morceaux contenant suffisamment de grave.

Les réglages optimaux des commandes PHASE et LOW-PASS FREQ sont liés entre eux, et dépendent étroitement des caractéristiques de coupure naturelle dans le grave des enceintes satellites. Cela dit, les réglages indiqués ci-dessous sont ceux qui donneront certainement les meilleurs résultats – et la meilleure intégration du subgrave – dans la majorité des situations.

En utilisant les réglages de base, commencez par vérifiez la bonne position du réglage de PHASE. Choisissez la position qui vous semble donner le son le plus « plein » et le plus riche dans le grave. Normalement, c'est la position 0°, mais l'inversion peut être nécessaire dans certains cas, comme la présence d'amplificateurs inverseurs de phase pour les enceintes principales, ou encore un positionnement du caisson de grave très éloigné de ces dernières.

Ensuite, réglez le niveau relatif du subgrave VOLUME (LINE ou SPEAKER) par rapport aux enceintes satellites. Utilisez le plus possible de programmes musicaux pour déterminer ce niveau optimal, selon vos goûts personnels. Un niveau qui vous paraît normal pour tel ou tel enregistrement peut s'avérer trop fort pour tel ou tel autre. Faites aussi vos expérimentations au niveau normal d'écoute, car les résultats varient également en fonction du niveau sonore global.

Enfin, choisissez la fréquence de coupure du filtre passe-bas LOW-PASS FREQ afin d'obtenir la transition la plus douce possible entre le subgrave et les enceintes satellites.

Toutes applications

Le sélecteur repéré BASS EXTENSION propose trois options d'extension du grave offertes par le subgrave. La position A donne l'extension la plus importante, et la position C l'extension la moins importante. La position B propose un compromis entre ces deux extrêmes. Si le système est utilisé dans une grande pièce, à fort volume sonore, limitez l'extension du grave en choisissant la position B ou C ; cela vous garantit aussi que le subgrave ne sera pas utilisé au-delà de ses limites intrinsèques. Mais dans la majorité des installations, ce sélecteur sera utilisé dans sa position A.

Le sélecteur repéré EQ permet de modifier la pente de fonctionnement (roll-off) du subgrave. Les basses que vous entendez sont en fait l'addition du subgrave et des effets des résonances propres à la pièce d'écoute. Vous devez donc, ici, choisir la position du réglage la mieux adaptée à votre pièce d'écoute et à la position du subgrave dans celle-ci. La position A offre une réponse plus « sèche », adaptée à un positionnement du subgrave dans un angle de la pièce, ou permettant de compenser des résonances marquées. La position B est mieux adaptée à une pièce peu résonnante, et un subgrave placé loin des angles de la pièce.

Si vous rencontrez des problèmes avec des basses gonflées et indésirables – certaines notes graves semblent exagérées par rapport aux autres -, il y a certainement chez vous un problème particulier d'interaction de la pièce d'écoute, aggravé par la position du subgrave dans celle-ci. Une simple modification de la position du subgrave – parfois de seulement une quinzaine de centimètres, peur apporter une amélioration très significative. L'utilisation de plusieurs subgraves peut également lisser les effets des résonances avec la pièce, car chaque subgrave tend à exciter des résonances à des fréquences différentes. Si vous modifiez la distance relative entre le ou les subgrave(s) et les autres enceintes du système, tenter de modifier la position du réglage de PHASE. Vous devrez également certainement retoucher le volume du subgrave (en utilisant soit le réglage correspondant des paramétrages du décodeur, soit directement la commande VOLUME du subgrave). N'effectuez ce dernier réglage qu'après avoir définitivement déterminé la position du sélecteur de PHASE.

Entretien

Le coffret du subgrave ne requiert normalement qu'un dépoussiérage régulier. Si vous désirez utiliser un nettoyant antistatique en pulvérisateur, pulvérisez ce produit uniquement sur le chiffon de dépoussiérage, jamais directement sur le coffret. Essayez tout d'abord ses effets sur une petite surface, car certains produits peuvent endommager les parties traitées. Évitez les produits contenant des substances abrasives, ou contenant des acides, de l'ammoniaque ou des agents anti-bactériens. N'utilisez jamais aucun produit sur les haut-parleurs. La grille frontale peut être nettoyée avec une brosse à habit classique, après l'avoir doucement retirée de l'enceinte. Évitez de toucher le haut-parleur, ce qui pourrait l'endommager irrémédiablement. Éteignez le subgrave avant toute opération de nettoyage.

Nous avons choisi les plus fines essences de bois pour la finition externe de l'enceinte. Ce qui signifie que, comme tous les matériaux naturels, ce revêtement externe est sensible à l'environnement qu'il subit. Éloignez donc l'enceinte des sources de chaleur directe, comme les radiateurs ou les bouches de diffusion de chaleur, afin d'éviter tout risque de décollement ou de craquelure. Le bois est traité avec un vernis spécial résistant aux rayonnements ultraviolet, dont la couleur peut changer avec le temps, dans des limites toutefois parfaitement acceptables. Cet effet est particulièrement sensible en comparaison avec les parties restées protégées par la grille frontale, ou celles restant en permanence dans l'ombre, dont la variation de teinte se fait alors de manière beaucoup plus lente. Pour gommer ces éventuelles différences, il suffit alors d'exposer régulièrement toutes les surfaces vernies à la lumière directe du soleil, jusqu'à ce que les différences se soient estompées. Cette procédure peut prendre plusieurs jours, voire plusieurs semaines, mais elle pourra éventuellement être accélérée en utilisant un éclairage par lampe ultraviolet.

Ne pas utiliser le subgrave comme table basse ! Lorsqu'il est en fonctionnement, des objets posés dessus peuvent glisser et tomber. Tout particulièrement, ne posez jamais dessus quelque récipient que ce soit contenant un liquide (par exemple des verres ou un vase avec des fleurs).

Si le système ne doit pas être utilisé pendant une longue période, débranchez le subgrave de son alimentation secteur.

Garantie limitée

Ce produit a été conçu et fabriqué en vertu des normes de qualité les plus rigoureuses. Toutefois, en cas de problème, B&W Group Ltd. et ses distributeurs nationaux garantissent une main d'œuvre (exclusions possibles) et des pièces de rechange gratuites dans tout pays desservi par un distributeur agréé de B&W.

Cette garantie limitée est valide pour une période de cinq ans à compter de la date d'achat ou une période de deux ans pour les composants électroniques, y compris les haut-parleurs amplifiés.

Conditions

1 La garantie est limitée à la réparation de l'équipement. Les frais de transport ou autres, les risques associés à l'enlèvement, au transport et à l'installation des produits ne sont pas couverts par cette garantie.

2 La garantie est exclusivement réservée au propriétaire d'origine et ne peut pas être transférée.

3 Cette garantie ne s'applique qu'aux produits faisant l'objet de vices de matériaux et/ou de construction au moment de l'achat et ne sera pas applicable dans les cas suivants :

a. détériorations entraînées par une installation, connexion ou un emballage incorrect,

b. détériorations entraînées par un usage autre que l'usage correct décrit dans le manuel de l'utilisateur, la négligence, des modifications ou l'usage de pièces qui ne sont pas fabriquées ou agréées par B&W,

c. détériorations entraînées par un équipement auxiliaire défectueux ou qui ne convient pas,

d. détériorations résultant de : accidents, foudre, eau, chaleur, guerre, troubles de l'ordre public ou autre cause ne relevant pas du contrôle raisonnable de B&W ou de ses distributeurs agréés,

e. les produits dont le numéro de série a été modifié, effacé, éliminé ou rendu illisible,

f. les produits qui ont été réparés ou modifiés par une personne non autorisée.

4 Cette garantie vient en complément à toute obligation juridique nationale / régionale des revendeurs ou distributeurs nationaux et n'affecte pas vos droits statutaires en tant que client.

Comment faire une réclamation en vertu de la garantie

Veuillez respecter la procédure ci-dessous, si vous souhaitez faire une réclamation sous garantie :

1 Si l'équipement est utilisé dans le pays d'achat, veuillez contacter le distributeur agréé de B&W qui a vendu l'équipement.

2 Si l'équipement est utilisé dans un pays autre que le pays d'achat, veuillez contacter le distributeur national B&W du pays de résidence, qui vous indiquera où vous pouvez faire réparer l'équipement. Vous pouvez appeler B&W au Royaume-Uni ou consulter notre site Web pour obtenir les coordonnées de votre distributeur local.

Afin de valider votre garantie, vous devrez présenter ce livret de garantie qui aura été rempli et tamponné par votre revendeur le jour de l'achat. En l'absence de ce livret, vous devrez présenter l'original de la facture commerciale ou une autre preuve d'achat et de la date d'achat.

Deutsch
Bedienungsanleitung

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Bitte lesen Sie sich diese Hinweise vor der Inbetriebnahme genau durch.
2. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für eine spätere Wiederverwendung gut auf.
3. Befolgen Sie alle Warnhinweise.
4. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Verdecken Sie keine Ventilationsöffnungen. Installieren Sie das Gerät den Herstellerhinweisen entsprechend.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen, Endstufen oder sonstige Wärme erzeugende Geräte).
9. Schließen Sie das Gerät nur mit dem dazugehörigen zweipoligen Netzkabel an die Netzsteckdose an. Modifizieren Sie das Netzkabel auf keinen Fall. Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Das Netzkabel sollte an eine zweipolige Netzsteckdose angeschlossen werden. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
10. Netzkabel sind so zu verlegen, dass sie nicht beschädigt werden können (z.B. durch Trittbelastung, Möbelstücke oder Erwärmung). Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und den Anschlussstellen des Gerätes geboten.
11. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Montagehilfen/vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
12. Verwenden Sie vom Hersteller ausdrücklich empfohlene oder mitgelieferte Unterlagen (Rollwagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische). Wird das Gerät auf einen Rollwagen gestellt, sollte dieser mit größter Vorsicht bewegt werden, um Verletzungen von Personen oder die Beschädigung von Teilen durch das Herunterfallen des Gerätes zu vermeiden.
13. Ziehen Sie bei Gewitter oder bei längeren Phasen der Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Steckdose.
14. Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind, Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist oder wenn das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.

15. In dieses Gerät darf keine Flüssigkeit gelangen. Stellen Sie daher keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, z.B. Vasen, auf das Gerät.
16. Um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
17. Achten Sie darauf, dass der Stecker des Netzkabels nicht beschädigt ist.
18. Werden Ersatzteile benötigt, so vergewissern Sie sich, dass der Servicetechniker die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile verwendet oder solche, die dieselben Technischen Daten aufweisen wie das Originalteil. Nicht zugelassene Ersatzteile können zu Feuer, einem elektrischen Schlag oder sonstigen Gefahren führen.
19. Stellen Sie sicher, dass unter dem Teppich keine Kabel liegen, die durch die Spikes beschädigt werden können. Schieben Sie das Gerät nicht auf seinen Spikes, da dies zu Beschädigungen führen kann. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht an den Spikes verletzen.
20. Um eine Brandgefahr auszuschließen, sind nur Sicherungen des vom Hersteller genannten Typs mit den vom Hersteller genannten Nenndaten zu verwenden. Die Hauptsicherungen befinden sich sowohl im Gehäuse als auch an der Rückseite des Gehäuses. Der Austausch der internen Sicherung sollte nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Vom Benutzer auswechselbare Sicherungstypen sind in den Technischen Daten angegeben.
21. Möchten Sie das Gerät vom Netz trennen, so ziehen Sie den Netzstecker oder trennen das Kabel vom Netzeingang. Während des Betriebes muss entweder die Steckdose oder der Netzeingang an der Geräterückseite frei zugänglich sein.
22. Das Gerät ist nur an die auf der Geräterückseite angegebenen Stromquellen anzuschließen. Sollten Sie sich diesbezüglich nicht sicher sein, fragen Sie Ihren autorisierten Fachhändler oder wenden sich an die örtliche Stromgesellschaft.
23. Vermeiden Sie eine Überlastung der Wandsteckdosen, Verlängerungskabel usw., um Feuer oder einem elektrischen Schlag vorzubeugen.
24. Magnetische Streufelder – Das Gerät erzeugt ein magnetisches Streufeld, das über die Gehäusegrenzen hinaus reicht. Daher empfehlen wir, einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen magnetisch empfindlichen Artikeln (CRT-Fernsehgeräten, Computerbildschirmen, Discs, Audio- und Videobändern, Scheckkarten usw.) und Lautsprecher zu bewahren. Magnetische Streufelder haben keinen Einfluss auf LCD- und Plasma-Bildschirme.
25. Montage – Das Gerät darf nicht auf einen instabilen Ständer oder einen Tisch gestellt oder an einer Halterung angebracht werden, da es beim Herunterfallen zu erheblichen Verletzungen und Beschädigungen kommen kann. Eine Montage darf nur den Herstellerhinweisen entsprechend erfolgen.

Wenn Sie dieses Symbol auf dem Gerät sehen, so bedeutet es, dass beim Öffnen des Gerätes die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht. Im Gehäuseinnern befinden sich keine vom Bediener zu wartenden Teile. Ziehen Sie nur qualifiziertes Personal zu Rate.

Das Blitzsymbol mit Pfeil in einem gleichseitigen Dreieck macht den Benutzer auf das Vorhandensein gefährlicher Spannung im Gehäuse aufmerksam. Diese ist so groß, dass sie für eine Gefährdung von Personen durch einen elektrischen Schlag ausreicht.

Das Ausrufungszeichen in einem gleichseitigen Dreieck weist den Leser auf wichtige Betriebs- und Wartungs-(Service-)hinweise in der dem Gerät beiliegenden Literatur hin.

WARNUNG: Zum Schutz vor Feuer oder einem elektrischen Schlag darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Betreiben Sie das Gerät nicht im Regen, nicht in der Nähe von Wasser und nicht in einer feuchten Umgebung. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände auf das Gerät.

Achten Sie beim Anschließen des Gerätes darauf, dass die Netzsteckdose frei zugänglich ist. Treten Störungen auf, so schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen den Netzstecker, da selbst bei ausgeschaltetem Gerät noch immer ein minimaler Strom zum Gerät fließt. Ziehen Sie den Netzstecker auch, wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen.

Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für die Marke Bowers & Wilkins entschieden haben. Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und der Installation des Produktes genau durch. Dies wird Ihnen bei der optimalen Nutzung des Systems helfen. B&W liefert in über 60 Länder und verfügt über ein weites Netz erfahrener Distributoren, die Ihnen weiterhelfen, auch wenn der Händler Ihr Problem nicht lösen kann.

Umweltinformation

B&W-Produkte entsprechen den internationalen Richtlinien über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Restriction of Hazardous Substances (kurz RoHS genannt)) und über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)). Die hier abgebildeten Symbole stehen für deren Einhaltung und besagen, dass die Produkte ordnungsgemäß recycelt oder diesen Richtlinien

entsprechend entsorgt werden müssen. Erkundigen Sie sich diesbezüglich bei der örtlichen Abfallentsorgung.

Kartoninhalt

Im Versandkarton liegen:

1 Netzkabel
1 Zubehörpaket bestehend aus:
  4 M6-Spikes
  4 M6-Gummifüßen
  4 Sicherungsmuttern (Schlüsselweite 10 mm)

Installation

Der Subwoofer ist sowohl für HiFi-Cinema-Anwendungen als auch zur Steigerung der Bass-Performance von Vollbereichslautsprechern in 2-Kanal-Audiosystemen geeignet. Sollen Audiosysteme ihr volles Leistungspotenzial entfalten, so sind einige Überlegungen hinsichtlich ihrer Installation erforderlich. Nützliche Hinweise hierzu erhalten Sie in dieser Bedienungsanleitung.

Der Subwoofer wird an die Stromversorgung angeschlossen. Daher ist es wichtig, dass Sie sich mit allen Sicherheitshinweisen vertraut machen und alle Warnhinweise beachten. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für eine spätere Wiederverwendung gut auf.

Anschlussmöglichkeiten und Bedienelemente des Subwoofers (Figure (Abb.) 1)

1. LED-Anzeige
2. On/Auto/Stand-By-Schalter
3. Lautstärkeregler (LINE)
4. Lautstärkeregler (SPEAKER)
5. Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (LOW-PASS FREQ)
6. Schalter zum Ein-/Ausschalten des Tiefpass-Filters (LOW-PASS FILTER)
7. BASS EXTENSION-Schalter
8. EQ-Schalter
9. Phasenschalter (PHASE)
10. 12 V TRIGGER-Eingang
11. Eingangsbuchsen (LINE IN)
12. Anschlussklemmen (SPEAKER LEVEL IN)
13. Netzeingang
14. Externer Sicherungshalter

Einsatzbereiche des Subwoofers

Die Hauptfunktion eines Subwoofers besteht in der Reproduktion der Signale des LFE(Low Frequency Effects)-Kanals eines A/V-Prozessors. Darüber hinaus kann der Prozessor so konfiguriert werden, dass der Tiefbassanteil einiger oder aller anderen Kanäle der LFE-Information hinzugefügt wird. Dabei werden beim Setup des Prozessors in der Regel die „Kleinen" Lautsprecher angewählt.

Bei 2-Kanal-Anwendungen wird ein Subwoofer genutzt, um die Bässe, die von den Satellitenlautsprechern nicht wiedergegeben werden können, zu reproduzieren. Das Tiefpass-Filter des Subwoofers muss so eingestellt werden, dass der Subwoofer an der Stelle die Wiedergabe übernimmt, an der die Satellitenlautsprecher überfordert sind.

Subwoofer-Positionierung und -Installation

Das Ohr nimmt die Quelle zur Wiedergabe von tiefen Frequenzen kaum wahr, so dass die Positionierung des Subwoofers im Vergleich zu den Vollbereichslautsprechern im Allgemeinen weniger kritisch ist. Die besten Ergebnisse werden jedoch erzielt, wenn der Subwoofer zwischen dem linken und dem rechten Lautsprecher oder in der Nähe eines dieser Lautsprecher platziert wird. Werden zwei Subwoofer eingesetzt, so sollten Sie einen neben den linken und den anderen neben den rechten Lautsprecher stellen. Steht der Subwoofer hinter der Hörposition, so führt dies – auch in Mehrkanal-Surround-Installationen – im Allgemeinen zu einem schlechteren Klangbild. Dies kann aber trotzdem ein akzeptabler Kompromiss sein, wenn die räumlichen Gegebenheiten es nicht anders zulassen.

Wie bei allen Lautsprechern, wird der Klang des Subwoofers durch die Nähe von Wänden beeinflusst. Der Bass wird intensiver, je größer die Oberflächen in nächster Nähe der Lautsprecher sind. Im Gegensatz zu Vollbereichslautsprechern kann die Klangbalance des Gesamtsystems einfach durch Einstellen des Subwoofer-Lautstärkepegels optimiert werden. Je größer die Verstärkung durch den Raum ist, desto niedriger kann die Lautstärke eingestellt werden und desto weniger muss der Subwoofer leisten. Jedoch hat dies nicht nur Vorteile. So werden tiefe Raumresonanzen durch die Platzierung in den Ecken eines Raumes verstärkt, wodurch die Tieftonwiedergabe nicht im Einklang mit der Frequenz steht. Letztendlich gibt es kein Patentrezept, da sich der Klang mit dem Raum verändert. Daher sollten Sie mehrere Positionen ausprobieren, bevor Sie eine Entscheidung treffen. Ein Musikstück mit längeren, variierenden Basspassagen erleichtert die Einstellung, um schließlich eine erstklassige Tieftonwiedergabe sicherzustellen. Achten Sie auf betonte oder ruhigere Passagen.

Wird der Subwoofer auf begrenztem Raum betrieben (z.B. in speziellem Mobiliar), muss für eine ausreichende Belüftung des Gerätes gesorgt werden. Lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Fachhändler beraten.

Der Subwoofer ist so konzipiert, dass er auf den Boden gestellt wird. Stellen Sie unbedingt sicher, dass der Subwoofer fest auf dem Boden steht. Benutzen Sie daher, wann immer möglich, die beiliegenden Spikes. Die Spikes sind so ausgelegt, dass sie sich durch den Teppich bohren und auf der Bodenoberfläche aufliegen. Schrauben Sie zunächst die Sicherungsmuttern so auf die Spikes, dass sie sich oberhalb des Teppichs befinden, wenn die Spikes darunter auf dem Boden aufliegen. Schrauben Sie die Spikes vollständig in die Gewinde am Lautsprecherboden. Steht das Gerät instabil, so lösen Sie die beiden auf dem Boden aufliegenden Spikes so lange, bis die optimale Standfestigkeit erreicht ist. Ziehen Sie nun die Sicherungsmuttern gegen das Gehäuse fest. Sie können sich das Anbringen und Einstellen der Spikes erleichtern, indem Sie zunächst die optimale Lautsprecherposition festlegen.

Liegt kein Teppich und möchten Sie ein Zerkratzen der Bodenoberfläche vermeiden, so verwenden Sie entweder eine Schutzscheibe aus Metall (etwa eine Münze) und legen diese zwischen Spike und Boden oder Sie nutzen die zum Lieferumfang gehörenden Gummifüße. Schrauben Sie die Gummifüße in die an der Unterseite des Gehäuses befindlichen Gewinde.

Die an der Subwooferfront befindliche Abdeckung kann gegebenenfalls abgenommen werden. Berühren Sie jedoch auf keinen Fall die beweglichen Teile der Chassis, da hierdurch Beschädigungen hervorgerufen werden können.

Einsatz von mehr als einem Subwoofer

Durch den Einsatz von mehr als einem Subwoofer kann die Performance des Systems folgendermaßen verbessert werden:

- Bis hin zu den tiefsten Frequenzen ist eine präzise Stereokanaltrennung sichergestellt.
- Der Klang wird im Hinblick auf Raumresonanzen, die bei tiefen Frequenzen auftreten, optimiert.
- Ein höherer maximaler Lautstärkepegel wird möglich.

Bei Verwendung von zwei Subwoofern in einem 2-Kanal-Audiosystem wird die Stereokanaltrennung nur verbessert, wenn jeder Kanal seinen eigenen Subwoofer hat, der in der Nähe des jeweiligen Satellitenlautsprechers platziert ist.

Elektrische Anschlüsse

Schließen Sie die zum System gehörenden Geräte erst an das Netz an, wenn die Signalverbindungen hergestellt und geprüft worden sind. Der Subwoofer akzeptiert über die Cinch-Eingänge Hochpegelsignale (Punkt 11 in Figure (Abb.) 1) und über die Anschlussklemen Speaker Level-Signale (Punkt 12 in Figure (Abb.) 1). Im Folgenden erhalten Sie Hinweise zur Auswahl der geeigneten Anschlussmethoden in Ihrem System:

Anwendung: HiFi-Cinema

Der Subwoofer ist an einen A/V-Prozessor angeschlossen, der wiederum mit separaten Endstufen verbunden ist: Figure (Abb.) 2

Der Subwoofer ist an einen A/V-Prozessor mit integrierten Endstufen angeschlossen:

- Einsatz der Hochpegeleingänge: Figure (Abb.) 3
- Einsatz der Speaker Level-Eingänge: Figure (Abb.) 4

Hinweis: Bei HiFi-Cinema-Anwendungen ist es stets besser, den Subwoofer über seine Hochpegeleingänge anzuschließen.

Anwendung: 2-Kanal-Audio

Der Subwoofer ist an einen Vollverstärker angeschlossen:

- Einsatz der Hochpegeleingänge: Figure (Abb.) 5
- Einsatz der Speaker Level-Eingänge: Figure (Abb.) 6

Zwei Subwoofer sind an einen Vollverstärker angeschlossen:

- Einsatz der Hochpegeleingänge: Figure (Abb.) 7
- Einsatz der Speaker Level-Eingänge: Figure (Abb.) 8

Der Subwoofer ist an eine Vor-/Endstufenkombination angeschlossen:

- Einsatz der Hochpegeleingänge: Figure (Abb.) 9
- Einsatz der Speaker Level-Eingänge: Figure (Abb.) 10

Zwei Subwoofer sind an eine Vor-/Endstufenkombination angeschlossen:

- Einsatz der Hochpegeleingänge: Figure (Abb.) 11
- Einsatz der Speaker Level-Eingänge: Figure (Abb.) 12

Vor der Inbetriebnahme

Bevor Sie mit der Klangoptimierung Ihres neuen Systems beginnen und die Komponenten aufeinander abstimmen, sollten Sie noch einmal die Anschlüsse prüfen. Stellen Sie sicher, dass:

1. Die Polarität korrekt ist. Vergewissern Sie sich bei Anschluss an die Speaker Level-Anschlussklemmen, dass die positiven Anschlussklemmen am Subwoofer (mit + und rot gekennzeichnet) mit den positiven Ausgangsanschlüssen des Verstärkers und die negativen Anschlussklemmen am Subwoofer (mit – und schwarz gekennzeichnet) mit den negativen Ausgangsanschlüssen des Verstärkers verbunden werden. Durch falsches Anschließen wird der Klang unpräzise und der Bass schwach.
2. Die Signale aus dem linken und rechten Kanal nicht vermischt werden. Das kann beispielsweise dazu führen, dass die Musik eines Orchesters genau seitenverkehrt wahrgenommen wird oder, was noch gravierender ist, dass der Ton aus Ihrer HiFi-Cinema-Anlage nicht zur Handlung auf dem Bildschirm passt.

Ein- und Ausschalten

Subwoofer sollten nach den anderen Geräte ein- und vor den anderen Geräten abgeschaltet werden. Der On/Auto/Stand-By-Schalter (Punkt 2 in Figure (Abb.) 1) funktioniert folgendermaßen:

On: Befindet sich der Schalter in dieser Position, ist der Subwoofer permanent eingeschaltet. Die LED-Anzeige leuchtet grün.

Auto: Wird der Schalter in die Auto-Position gesetzt, wird der Subwoofer zunächst vollständig aktiviert. Die LED-Anzeige leuchtet grün. Liegt fünf Minuten lang kein Eingangssignal an, schaltet der Subwoofer automatisch in den Standby-Modus. Die LED-Anzeige leuchtet rot. Wird ein Eingangssignal empfangen, schaltet sich der Subwoofer automatisch ein. Die LED-Anzeige leuchtet grün. Liegt fünf Minuten lang kein Eingangssignal an, schaltet der Subwoofer automatisch in den Standby-Modus.

A/V-Prozessoren mit „automatischem" Setup können unter Umständen „Probleme" mit Subwoofern haben, die eine Auto-/Standby-Funktion besitzen. Dies kann möglicherweise zu Schäden führen. Lassen Sie den Schalter am besten in der On-Position, wenn solch ein Prozessor genutzt wird.

Stand-By: Haben Sie für den Schalter die Stand-By-Position gewählt, wird der Subwoofer aktiviert, wenn am Trigger-Eingang 12 V anliegen (Punkt 10 in Figure (Abb.) 1). Die LED-Anzeige leuchtet grün. Bei 0 V am Eingang schaltet der Subwoofer in den Standby-Modus. Die LED-Anzeige leuchtet rot.

Einstellen der Regler bzw. Schalter des Subwoofers

Es stehen sieben Regler bzw. Schalter zur Verfügung:

- Lautstärkeregler (LINE) – Punkt 3 in Figure (Abb.) 1
- Lautstärkeregler (SPEAKER) – Punkt 4 in Figure (Abb.) 1
- Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (LOW-PASS FREQ) – Punkt 5 in Figure (Abb.) 1
- Schalter zum Ein-/Ausschalten des Tiefpass-Filters (LOW-PASS FILTER) – Punkt 6 in Figure (Abb.) 1
  Hinweis: Dies gilt nur für den Hochpegeleingang. Das Filter befindet sich immer in einem Schaltkreis mit dem Eingang SPEAKER LEVEL.
- BASS EXTENSION-Schalter – Punkt 7 in Figure (Abb.) 1
- EQ-Schalter – Punkt 8 in Figure (Abb.) 1
- Phasenschalter (PHASE) – Punkt 9 in Figure (Abb.) 1

Die jeweiligen Einstellungen hängen von dem mit dem Subwoofer verbundenen Equipment und den Anschlussmodi zusammen. Verwenden Sie mehr als einen Subwoofer, so stellen Sie sicher, dass die gewählten Einstellungen für alle die gleichen sind.

Hinweis: Die Lautstärkeregler LINE und SPEAKER funktionieren nur bei Nutzung der entsprechenden Eingänge. Ein nicht genutzter Lautstärkeregler sollte am besten auf Min gesetzt werden.

Einstellungen bei HiFi-Cinema-Anwendungen

Setzen Sie den Lautstärkeregler (LINE oder SPEAKER) zunächst auf 9 Uhr.

Setzen Sie den Schalter LOW-PASS FILTER auf OUT.

Setzen Sie den EQ-Schalter zunächst auf A.

Setzen Sie den Phasenschalter (PHASE) zunächst auf 0°.

Setzen Sie den Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (LOW-PASS FREQ) auf 140, wenn die Speaker Level-Eingänge genutzt werden. Die Einstellung ist unerheblich, wenn die Hochpegeleingänge (LINE IN) verwendet werden.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Feinabstimmung".

Der Subwoofer ist keine THX®-lizensierte Komponente, kann aber gegebenenfalls an einen THX®-Controller angeschlossen werden. Bei Einsatz eines THX®-Controllers stellen Sie sicher, dass die Subwoofer-Funktion aktiviert ist. Dazu gehört das Einstellen des Filters und des Pegels, wie es für den Subwoofer in allen Modi erforderlich ist. Nutzen Sie für die Pegeleinstellung die internen Testtöne (rosa Rauschen) und die Kanal-Einstellmöglichkeiten, die der THX®-Controller bietet. Auf alle Fälle sollte der mit Hilfe der Testtöne ermittelte Pegel an der Hörposition 75 dB SPL (Messgerät in Position C) betragen.

Bei Nutzung anderer Prozessoren setzen Sie die Front- und Surroundlautsprecher auf „Groß" oder „Klein", bevor Sie mit dem Einpegeln beginnen. Nutzen Sie die internen Testtöne und Einstellmöglichkeiten des Prozessors zum Einpegeln aller Lautsprecher. Verwenden Sie den Lautstärkeregler am Subwoofer nur, wenn die Möglichkeiten am Prozessor nicht ausreichen, um die richtigen Pegel einzustellen. Preiswerte SPL-Meter sind in jedem Elektronikfachgeschäft zu finden. Der Bedienungsanleitung zu Ihrem Prozessor können Sie weitere Einzelheiten zum Einpegeln entnehmen.

Einstellungen bei 2-Kanal-Audio-Anwendungen

Setzen Sie den Lautstärkeregler (LINE oder SPEAKER) zunächst auf 9 Uhr.

Setzen Sie den Schalter LOW-PASS FILTER auf IN.

Setzen Sie den EQ-Schalter zunächst auf A.

Setzen Sie den Phasenschalter (PHASE) zunächst auf 0°.

Stellen Sie den Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (LOW-PASS FREQ) passend so ein, dass sie zur Trennfrequenz (-6 dB) der Satellitenlautsprecher passt. In den Technischen Daten jedes B&W-Lautsprechermodells finden Sie sowohl den Wert -3 dB als auch den Wert -6 dB. Gibt der Hersteller der Satellitenlautsprecher nur -3 dB an, liegt die optimale Einstellung für den Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (LOW-PASS FREQ) zwischen dem 0,6fachen und dem 0,9fachen dieser Zahl.

Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Feinabstimmung".

Feinabstimmung

HiFi-Cinema

Das Subwoofer(LFE)-Signal ist in HiFi-Cinema-Anwendungen eher ein separater Kanal als eine Signalerweiterung zu den Satellitenlautsprechern. Setzen Sie den Schalter zum Ein-/Ausschalten des Tiefpass-Filters (LOW-PASS FILTER) auf Out, da der Prozessor die Filterfunktion für die auf „Klein" eingestellten Lautsprecher übernimmt. Jedoch ist immer noch die optimale Position für den Phasenschalter (PHASE) zu finden. In der Regel wird dieser Schalter auf 0° gesetzt. Steht der Subwoofer deutlich von den anderen Lautsprechern entfernt oder kehrt der die anderen Lautsprecher antreibende Endverstärker das Signal um, so ist möglicherweise die 180°-Position zu bevorzugen. Setzen Sie den Schalter in beide Positionen und entscheiden Sie sich für diejenige, bei der der Klang am vollsten ist. Ist kein deutlicher Unterschied wahrnehmbar, lassen Sie den Schalter auf 0°.

Surround-Prozessoren verfügen normalerweise über einen eingebauten Testtongenerator, der zur Einstellung der relativen Pegel aller Lautsprecher genutzt werden kann. Sie sollten sich jedoch nicht scheuen, die Einstellungen nach Ihrem persönlichen Geschmack

zu verändern. Man neigt häufig dazu, sich von den Möglichkeiten, die der Subwoofer (besonders bei Spezialeffekten) bietet, beeindrucken zu lassen. Oftmals ist aber eine realistischere Wiedergabe langfristig zufriedenstellender. Dazu sollte die Einstellung des Subwooferpegels unter dem Standardpegel liegen.

2-Kanal-Audio

Setzen Sie das System in die von Ihnen bevorzugte Position und spielen Sie Stücke mit kontinuierlichen Basspassagen.

Die optimalen Einstellungen des Phasenschalters (PHASE) und des Reglers zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (LOW-PASS FREQ) sind voneinander und von der Trennfrequenz der Satellitenlautsprecher abhängig. Jedoch sind die oben empfohlenen Einstellungen dieser Bedienelemente für den Betrieb mit den meisten Satellitenlautsprechern geeignet. Nutzen Sie die ursprünglichen Einstellungen und prüfen Sie die Einstellung des Phasenschalters (PHASE). Wählen Sie die Option, bei der der Klang am vollsten ist. Normalerweise stellt die empfohlene Option das Optimum dar, unter bestimmten Umständen kann es aber auch anders sein. Das kann zutreffen, wenn die Endverstärker, die die Satellitenlautsprecher antreiben, das Signal umkehren oder wenn der Subwoofer nicht in der Nähe der Satellitenlautsprecher steht.

Stellen Sie nun den Lautstärkeregler des Subwoofers (LINE oder SPEAKER) relativ zu den Satellitensystemen entsprechend Ihren Wünschen ein. Nutzen Sie eine große Bandbreite an Programmen, um eine Einstellung zu bekommen, die in den meisten Fällen für ein gutes Ergebnis sorgt. Eine Einstellung, die in einem Fall beeindruckend wirkt, kann an anderer Stelle störend sein. Hören Sie bei einem realistischen Lautstärkepegel, da sich die Wahrnehmung der musikalischen Balance mit dem Schallpegel ändert.

Stellen Sie zum Schluss den Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (LOW-PASS FREQ) so ein, dass ein homogener Übergang zwischen dem Subwoofer und den Satellitenlautsprechern gewährleistet ist.

Alle Anwendungen

Der BASS EXTENSION-Schalter des Subwoofers bietet drei Einstellmöglichkeiten. Bei Position A ist die Basserweiterung am größten und bei Position C am geringsten. Position B liegt zwischen den beiden anderen. Wird das System bei sehr hohen Lautstärkepegeln oder in einem großen Hörraum betrieben, kann eine Einschränkung der Basserweiterung durch Auswahl von Position B oder Position C dabei helfen, dass der Subwoofer nicht über seine Grenzen hinaus belastet wird. In den meisten Situationen sollte der BASS EXTENSION-Schalter in Position A gelassen werden.

Der EQ-Schalter bietet zwei Einstellmöglichkeiten. Der Bass, den Sie hören, ist eine Mischung aus dem Subwoofer und den Raumklangeffekten. Sie sollten sich für die Einstellung entscheiden, die dem Raum und der Position des Subwoofers in diesem Raum am besten gerecht wird. Position A ist besser geeignet, wenn sich der Subwoofer in der Ecke oder in einem resonanzstarken Raum befindet. Setzen Sie den Schalter bei geringeren Raumresonanzen und wenn der Subwoofer nicht in der Ecke steht in Position B.

Werden bestimmte Basspassagen mehr betont als andere, ist der Klang der Anlage vermutlich nicht optimal an den Raum angepasst. Hierbei lohnt es sich, die Position des Subwoofers so lange zu verändern, bis er optimal platziert ist. Selbst kleinste Änderungen in der Position – beispielsweise 15 cm – können einen erheblichen Einfluss auf den Klang haben. Der Einsatz von mehreren Subwoofern kann die Wirkung von Raumresonanzen mildern, da jeder Subwoofer in unterschiedlichen Frequenzbereichen Resonanzen erzeugen wird. Wird der relative Abstand vom Subwoofer/von den Subwoofern und den Satellitenlautsprechern zur Hörposition verändert, kann es unter Umständen erforderlich sein, die Einstellung des Phasenschalters (PHASE) zu ändern. Ferner ist die Lautstärkeeinstellung des Subwoofers zu prüfen (entweder über die Ausgangspegel des Prozessors oder den Lautstärkeregler des Subwoofer-Verstärkers), aber erst, nachdem die Phase korrekt eingestellt worden ist.

Pflege

Die Gehäuseoberflächen müssen in der Regel nur abgestaubt werden. Bei Verwendung eines Aerosol- oder sonstigen Reinigers entfernen Sie die Abdeckung vorsichtig vom Gehäuse. Sprühen Sie den Reiniger zunächst auf ein Tuch, nicht direkt auf das Gerät. Testen Sie zunächst an einer kleinen, unauffälligen Stelle, da einige Reinigungsprodukte die Oberflächen beschädigen. Verwenden Sie keine scharfen bzw. säure- oder alkalihaltigen oder antibakteriellen Produkte. Verwenden Sie für die Chassis keine Reinigungsmittel. Der Stoff kann nach dem Entfernen der Abdeckung mit einer normalen Kleiderbürste gereinigt werden. Vermeiden Sie es, das Lautsprecherchassis zu berühren, da dies zu Beschädigungen führen kann. Schalten Sie den Subwoofer vor dem Reinigen ab.

Für die Gehäuseoberfläche haben wir feinstes Echtholzfurnier verwendet. Bitte berücksichtigen Sie aber, dass Holz ein Naturwerkstoff ist, der auf die Einflüsse der Umgebung reagiert. Halten Sie daher, um Rissen vorzubeugen, einen ausreichenden Abstand zu direkten Wärmequellen wie Heizkörpern und Warmluftventilatoren. Das Furnier ist zum Schutz gegen Sonnenlicht mit einem Speziallack behandelt worden. Auf diese Weise werden die im Laufe der Zeit auftretenden Farbveränderungen minimiert. Trotzdem bleiben kleine Veränderungen in der Regel nicht aus. So verändern insbesondere die unter der Abdeckung oder im Schatten befindlichen Bereiche ihre Farbe langsamer als andere. Farbunterschiede können Sie ausgleichen, indem Sie alle Furnieroberflächen gleichmäßig dem Licht aussetzen, bis die Farbe wieder einheitlich ist. Dieser Prozess kann mehrere Tage oder sogar Wochen dauern, lässt sich aber durch den vorsichtigen Einsatz einer UV-Lampe beschleunigen.

Benutzen Sie den Subwoofer nicht als Ablagefläche. Auf der Oberfläche abgestellte Gegenstände können wackeln und so die Klangqualität beeinträchtigen. Insbesondere Flüssigkeiten (beispielsweise Getränke oder Blumenvasen mit Wasser) sollten niemals auf den Subwoofer gestellt werden.

Wird das System für längere Zeit nicht in Betrieb genommen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Garantie

Dieses Produkt wurde nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt. Sollte dennoch der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass Sie als Kunde Grund zur Reklamation haben, werden die B&W Group Ltd. und ihre nationalen Vertriebsorganisationen das fehlerhafte Produkt ohne Berechnung der Arbeits- und Materialkosten (abgesehen von einigen Ausnahmen) in jedem Land, in dem eine offizielle B&W-Vertriebsorganisation vertreten ist, reparieren.

Die Garantiezeit beträgt fünf Jahre ab Kaufdatum bzw. zwei Jahre auf Aktivlautsprecher und elektronische Bauteile. Beachten Sie auch die Garantiebedingungen der B&W Group Germany GmbH.

Garantiebedingungen

1. Die Garantie ist auf die Reparatur der Geräte beschränkt. Weder der Transport noch sonstige Kosten, noch das Risiko des Ausbaus, des Transports und der Installation der Produkte wird von dieser Garantie abgedeckt.
2. Diese Garantie gilt nur für Fabrikations- und/oder Materialfehler, die bereits zum Zeitpunkt des Kaufs vorlagen und nicht:

a. bei Schäden durch unfachmännische Installation, falsches Anschließen oder unsachgemäßes Verpacken,

b. bei Schäden, die auf einen nicht in der Bedienungsanleitung genannten Einsatzzweck, auf Fahrlässigkeit, Modifikationen oder die Verwendung von Teilen zurückzuführen sind, die nicht von B&W hergestellt bzw. zugelassen wurden,

c. bei Schäden durch defekte oder ungeeignete Zusatzgeräte,

d. bei Schäden durch Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, Hitze, Krieg, öffentliche Unruhen oder sonstige Ereignisse, die nicht der Kontrolle von B&W und seinen Vertriebsorganisationen unterliegen,

e. für Produkte, deren Seriennummern geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurden,

f. wenn Reparaturen oder Modifikationen von einem Nichtfachmann durchgeführt wurden.

3. Diese Garantie ergänzt die nationalen/regionalen gesetzlichen Verpflichtungen der Händler bzw. der nationalen Vertriebsorganisationen und schränkt in keiner Weise die gesetzlichen Rechte, die Sie als Kunde haben, ein.

Inanspruchnahme von Garantieleistungen

Sollten Sie unseren Service in Anspruch nehmen müssen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Befindet sich das Gerät in dem Land, in dem Sie es gekauft haben, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten B&W-Fachhändler in Verbindung.
2. Befindet sich das Gerät außerhalb des Landes, in dem Sie es gekauft haben, wenden Sie sich bitte an die nationale B&W-Vertriebsorganisation des Landes, in dem Sie leben. Diese wird Ihnen Auskunft darüber geben, wo Sie das Gerät reparieren lassen können. Die Adresse der für das jeweilige Land zuständigen Vertriebsorganisation erhalten Sie bei B&W in Großbritannien oder über unsere Website.

Garantieleistungen werden nur nach Vorlage des Garantie-Booklets (vollständig ausgefüllt und mit dem Händlerstempel und dem Kaufdatum versehen) erbracht. Alternativ können Sie die Originalrechnung oder einen anderen, mit Kaufdatum versehenen Beleg einreichen, der Sie als Eigentümer des Gerätes ausweist.

STANDARDS CONFORMITY

NORTH AMERICA

Conforms to ANSI/UL Standard 60065 7th Edition
Certified to CAN/CSA Standard C22.2 No. 60065

Complies with Part 15 of the FCC Rules
Operation is subject to the following conditions:

1. This device does not cause harmful interference and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,

B&W Group Ltd.

whose registered office is situated at

Dale Road, Worthing, West Sussex, BN11 2BH, United Kingdom

declare under our sole responsibility that the products:

ASW 10CM, ASW 12CM

comply with the EU Electro-Magnetic Compatibility (EMC) Directive 89/336/EEC, in pursuance of which the following standards have been applied:

EN 55020 : 2002	Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Immunity characteristics
EN 55013 : 2001	Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Radio disturbance characteristics
EN 61000-3-2 : 2000	Electro-magnetic compatibility (EMC) — Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16A per phase)
EN 61000-3-3 : 1995	Electro-magnetic compatibility (EMC) — Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16A per phase and not subject to conditional connection

and comply with the EU Low Voltage Directive 73/23/EEC and amendment 93/68/EEC, in pursuance of which the following standard has been applied:

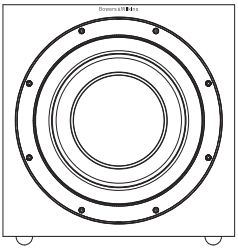
EN 60065 : 2002	Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements

This declaration attests that the manufacturing process quality control and product documentation accord with the need to assure continued compliance.

The attention of the user is drawn to any special measures regarding the use of this equipment that may be detailed in the owner's manual.

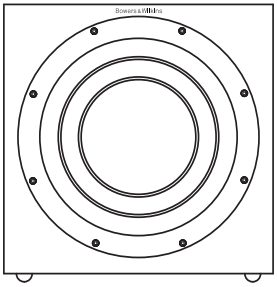
Signed:

G Edwards
Executive Vice President, Operations
B&W Group Ltd.



ASW 10CM

Description	Active closed-box subwoofer system	
Drive unit	ø250mm (10 in)paper/Kevlar ® cone long-throw	
Frequency range	-6dB at 18Hz and 25/140Hz adjustable (EQ at A)	
Frequency response	±3dB 25Hz – 40/140Hz adjustable (EQ at A)	
Bass Extension	-6dB at 18Hz (position A) -6dB at 23Hz (position B) -6dB at 28Hz (position C)	
Amplifier	Power output:	500W
	Rated power consumption:	94W
	Standby:	0.8W
	Idle (ON no signal):	11.8W
	Input impedance:	33kΩ
	Signal / noise:	>80dB
	Functions:	Input level (line in) Input level (speaker in) Low-pass filter frequency Low-pass filter bypass Bass extension Bass roll-off alignment Auto sense on/standby Phase switch
	Inputs:	Line In (RCA Phono) Speaker in (Binding post) 12v trigger (3.5mm jack)
Low-pass filter	Active 4th-order, variable cut-off frequency	
Dimensions	Height: 325mm (12.2 in) not including feet Width: 325mm (12.2 in) Depth: 362mm (14.3 in) including grille and controls	
Net weight	19.2kg (42.3 lb)	



ASW 12CM

Description	Active closed-box subwoofer system	
Drive unit	ø300mm (12 in) paper/Kevlar® cone long-throw driver 76mm (3 in) dia voice coil - dual suspension diecast chassis	
Frequency range	-6dB at 18Hz and 25/140Hz adjustable (EQ at A)	
Frequency response	±3dB 25Hz – 40/140Hz adjustable (EQ at A)	
Bass Extension	-6dB at 18Hz (position A) -6dB at 23Hz (position B) -6dB at 28Hz (position C)	
Amplifier	Power output:	500W
	Rated power consumption:	94W
	Standby:	0.8W
	Idle (ON no signal):	11.8W
	Input impedance:	33kW
	Signal / noise:	>80dB
	Functions:	Input level (line in) Input level (speaker in) Low-pass filter frequency Low-pass filter bypass (line in only) Bass extension Bass roll-off alignment Auto sense on/standby Phase switch
	Inputs:	Line In (RCA Phono) Speaker in (Binding post) 12v trigger (3.5mm jack)
Low-pass filter	Active 4th-order, variable cut-off frequency	
Dimensions	Height: 395 mm (15.5 in) not including feet Width: 395 mm (15.5 in) Depth: 432mm (17.0 in) including grille and controls	
Net weight	24.5kg (54 lb)	

II1951 Issue 3

Bowers & Wilkins

B&W Group Ltd
Dale Road
Worthing West Sussex
BN11 2BH England

T +44 (0) 1903 221800
F +44 (0) 1903 221801
info@bwgroup.com
www.bowers-wilkins.com

B&W Group (UK Sales)
T +44 1903 221 500
E uksales@bwgroup.com

B&W Group North America
T +1 978 664 2870
E marketing@bwgroupusa.com

B&W Group Asia Ltd
T +852 3 472 9300
E info@bwgroup.hk

Kevlar is a registered trademark of DuPont.
Nautilus is a trademark of B&W Group Ltd.
Copyright © B&W Group Ltd. E&OE
Printed in China.